Aus der Züricher medizinischen Universitätsklinik.
Direktor Prof. Dr. Eichhorst.

Über die diagnostische Bedeutung

der

Koch'schen Tuberculininjection

nach

Beobachtungen auf der Züricher Universitätsklinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Zürich

von

Anna Kraus, Karlsruhe (Baden).

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Eichhorst.

Druck der Aktiengesellschaft „Badenia" in Karlsruhe.
1903.

Aus der Züricher medizinischen Universitätsklinik.
Direktor Prof. Dr. Eichhorst.

Über die diagnostische Bedeutung

der

Koch'schen Tuberculininjection

nach

Beobachtungen auf der Züricher Universitätsklinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Zürich

von

Anna Kraus, Karlsruhe (Baden).

ACADEMIA
LUGD. BAT.
BIBL.

Genehmigt auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Eichhorst.

Druck der Aktiengesellschaft „Badenia" in Karlsruhe.
1903.

Über die diagnostische Bedeutung der Koch'schen Tuberculininjection nach Betrachtungen auf der medizinischen Klinik in Zürich.

Die Erkennung der Tuberculose in ihren Anfangsstadien ist von der grössten praktischen Bedeutung, denn gerade die Tuberculose ist jene Infectionskrankheit, die die meisten Opfer fordert und vorzugsweise die Jugend und das mittlere Alter sich aussucht. Aber die Frühdiagnose stösst unter Umständen auf sehr grosse Schwierigkeiten. Dass wir heute noch recht weit von jenem Ziel entfernt sind, welches uns vorschweben muss, nämlich von der Auffindung aller derjenigen Fälle, die sich in den Anfangstadien befinden, das dürfte nicht bezweifelt werden.

Früher schon hat sich der Streit erhoben, mit welcher Methode für die zweifelhaften Fälle mehr zu erreichen sei, ob mit der klinischen oder bakteriologischen; jedenfalls aber wird ein geübter Arzt mit beiden Untersuchungsmethoden vertraut sein müssen, um beide mit der grössten Sorgfalt auszuführen. Die klinische Beobachtung soll natürlich die Grundlage jeder Diagnose bilden, neben ihr muss aber noch die bakteriologische Untersuchung der Se- und Excrete von der grössten Bedeutung sein.

Auch mit diesen Untersuchungsmethoden allein kommt man in manchen Fällen nicht aus. Eine grosse Anzahl Lungenerkrankungen, die auf beginnender Tuberculose beruhen, würden übersehen werden, wären wir zur Stellung der Diagnose stets auf percussorische und auskultatorische Veränderungen über der Lunge, und auf Anwesenheit von Tuberkelbacillen im Sputum angewiesen; denn liegt der tuberculose Herd beispielsweise in dem Centrum der Lunge, so ist er durch die physikalischen Untersuchungsmethoden nicht festzustellen und sehr oft giebt auch die gewissenhafteste Untersuchung des Sputuns, negative Resultate. Es scheint uns daher in der That unerlässlich, mit allen Mitteln, die uns zu Gebote stehen, die Diagnose der beginnenden Tuberculose zu sichern.

Von Robert Koch wurde uns in dem „Tuberculin" ein wertvolles Hilfsmittel in die Hand gegeben, mit dem wir einen tuberculosen Herd zu entdecken im Stande sind, schon zu einer Zeit, wo klinisch und bakteriologisch sich noch nicht der geringste Anhaltspunkt zeigt. In der deutschen med. Wochenschrift 1890 No. 46a sagt Koch selbst: „Die örtliche Reaktion durch die Tuberculininjection tritt besonders bei Luposen zu Tage, woselbst die kleinsten und unscheinbarsten Knötchen im Narbengewebe infolge der Anschwellung und Narbenveränderungen sichtbar werden, während das eigentliche Narbengewebe, in welchem die lupösen Veränderungen abgelaufen sind, unverändert bleiben." Auch bei anderen tuberculösen Prozessen, wie bei Lungentuberculose etwa, muss man annehmen, dass ähnliche Reaktionserscheinungen vor sich gehen. daher zieht Koch mit Recht den Schluss, dass das Tuberculin in Zukunft ein unentbehrliches Hilfsmittel bilden werde. „Man wird damit" sagt er, „im Stande sein, zweifelhafte Fälle von beginnender Phtlise auch dann noch diagnosticiren, selbst wenn es nicht gelingt, durch den Befund von Bacillen und elastischen Fasern im Sputum, oder durch die physikalische Untersuchung, eine Auskunft über die Natur des Leidens zu erhalten. Versteckte Knochentuberculose, Drüsenaffektionen und zweifelhafte Hauttuberculose und dergl. mehr, werden leicht und sicher als solche zu erkennen sein. In den scheinbar abgelaufenen Fällen von Lungen- und Gelenktuberculose wird sich feststellen lassen, ob der Krankheitsprozess seinen Ablauf schon gefunden hat, oder ob nicht doch noch einzelne Herde vorhanden sind, von denen aus die Krankheit wieder von Neuem ausbrechen könnte."

Von einer grossen Anzahl von Autoren konnte bis jetzt bestätigt werden, dass dem Tuberculin wirklich diese spezifische Eigenschaft innewohnt. Trotzdem findet die diagnostische Impfung wenig Anwendung beim Menschen; die meisten Injectionen wurden bisher nur bei Tieren ausgeführt. Wohl mag einzig die Schuld daran liegen, dass die Aerzte eine Verschlimmerung der vorhandenen Krankheit befürchten, gestützt auf die schlimmen Erfahrungen der Jahre 1890—1891. Bei den vielen Tausenden von

Injectionen, welche zu diagnostischen Zwecken an Rindern gemacht wurden, hat sich die Befürchtung, dass infolge der Injection die Tuberkelbacillen mobil gemacht und in gesunde Gewebe des Organismus verschleppt werden könnten, als irrig ergeben. Mit Ausnahme von Hess,[1] der 30 Rinder zu diagnostischen Zwecken impfte, und von denen 6 bei der Schlachtung acute Miliartuberculose zeigten, die nach seiner Ansicht vom Tuberculin hervorgerufen waren, beobachtete keiner der Autoren den geringsten Anhalt für die Mobilmachung und Verschleppung der Tuberkelbacillen, was auch mit den späteren Erfahrungen, an den, bei Menschen zur Frühdiagnose gemachten Injectionen vollständig übereinstimmt.

Bang[2] spricht sich in diesem Punkt dahin aus, dass ein Aufblühen der Tuberculose infolge der Tuberculininjection nur für solche Fälle zu befürchten sei, bei denen eine acute Miliartuberculose auch ohne Tuberculininjection nicht selten eintritt. Es müsste denn auch mit der grösseren Zunahme der Tuberculineinspritzungen, die Zahl der Fälle von acuter Miliartuberculose sich vergrössern, was aber keineswegs der Fall ist.

Zu den diagnostischen Injektionen wurde nur dasjenige Präparat verwendet, welches Koch im Jahre 1890 veröffentlichte; und das bekannt ist unter dem Namen des alten Tuberculins. Nach Koch[3]) wird es dargestellt, indem man 6—8 Wochen alte Tuberkelbacillenculturen, die auf schwach alkalischer Kalbfleischbouillon oder 1 % Fleischextractlösung unter Zusatz von 1 % Pepton und 4 — 5 % Glycerin gezüchtet sind, mit der Nährflüssigkeit auf den 10. Teil ihres Volumens eindampft und durch Thon oder Kieselerde filtrirt; auf diese Art gewinnt man ein 40—50 % Glycerin enthaltendes, dickflüssiges Extract. Von diesem Extract werden Lösungen hergestellt, die man mit 0,5 % Phenol versetzt; die Lösungen dürfen nur frisch in Gebrauch genommen werden, und sollen nie länger als vor 3 Tagen gemacht sein; weiter müssen sie vor Licht geschützt, und an einem kühlen Ort aufbewahrt bleiben. Sobald Trübung auftritt, werden die Lösungen nicht mehr verwendet.

Koch[4]) hat durch zahlreiche Versuche festgestellt, dass ein Tuberculöser nach einer Injection von 0,01 gr. Tuberculin, sowohl eine starke allgemeine, als eine örtliche Reaktion zeige. Die Allgemeinreaktion besteht in einem Fieberanfall, welcher sehr oft mit Schüttelfrost beginnt; die Körpertemperatur steigt bis 39 ° und in einzelnen Fällen bis 40 und 41 °; daneben klagen die Patienten meist über Mattigkeit und Uebelkeit, sowie über Schmerzen in den Gliedern. Nichtsdestoweniger werden die Kranken von dem Anfall sehr wenig angegriffen; die Temperatur sinkt gewöhnlich rasch zur Norm zurück, und einige Tage nach der Injection fühlen sich die Patienten wieder so wohl wie vor derselben.

Ganz anders sei die Wirkung des Tuberculins auf gesunde Menschen. Wie Koch[5]) zeigte, ruft eine Injektion von 0,01 gr. bei dem Menschen gar keine Temperaturerhöhung hervor, oder doch nur in ganz unbedeutender Weise. Dasselbe gilt auch für alle jene Kranken, die von keiner tuberculösen Affection befallen sind. Koch beschreibt die Wirkung am Gesunden, indem er an sich selbst einen Versuch mit 0,25 gr. ausführt, folgendermassen: 3 — 4 Stunden nach der Injektion Ziehen in den Gliedern, Mattigkeit, Neigung zu Husten, Atembeschwerden, die sich schnell steigerten; nach 5 Stunden ein heftiger Schüttelfrost, der fast eine Stunde dauerte, zugleich Uebelkeit, Erbrechen. Temperaturanstieg bis zu 39,6 °; nach 12 Stunden liessen sämmtliche Beschwerden nach. Die Temperatur sank, und erreichte bis zum nächsten Tage wieder die normale Höhe. Schwere in den Gliedern und Mattigkeit hielten noch einige Tage an; ebenso blieb die Injektionsstelle ein wenig schmerzhaft und gerötet.

In der Folgezeit wurde von Koch selbst im Jahre 1897[6]) ein weiteres Tuberculinpräparat veröffentlicht; das durch Extraction der Tuberkelbacillen mit $^1/_{10}$ Natronlauge gewonnen wurde. Koch nannte es T A oder „neues Tuberlin". Auch von anderen Autoren wurden ähnliche Präparate zu den gleichen Zwecken hergestellt, die aber die schädlichen Nebenwirkungen des alten Tuberculins nicht haben sollen. Sie fanden jedoch die grösste Anwendung zu therapeutischen Zwecken; mit einigen davon wurden auch diagnostische Versuche gemacht, und ähnliche Resultate erhalten, wie mit dem alten Tuberculin. Buskowsky (S. Lubarsh & Ostertag VI. Jahrgang 1899) Kasparek[7]) mit franz. Tuberculin aus Kulturen der Vogeltuberculose.

1) Landwirtsch. Jahrbuch der Schweiz. Bd. III. 1894.
2) Deutsch. med. Woch. 1899. S. 138. Referat von Dr. M. Beck.
3) Nothnagel, spez. Pathol. und Therapie Bd. XIV. Prof. Cornet.
4) Deutch. med. Woch. 1890.
5) Deutsh. med. Woch. 1890.
6) Deutsch. med. Woch. Nr. 14; 1897.
7)Experimentelle Beiträge zur Tuberculinwirkung und Tuberculininfection.

Von einigen Autoren wurde behauptet, dass die Reaktion nicht mit dem Tuberculin als solchem in Zusammenhang stehe, sondern auch von anderen Lösungen hervorgerufen werde; so haben beispielsweise Combernale & Mouton [1]) Kochsalzlösungen injicirt, und machten die Beobachtung, dass tuberculöse Individuen auf dieselben mit Fieber und Allgemeinerscheinungen reagirten.

Die wirksame Substanz des Tuberculins soll nach Koch [2]) ein Derivat der Eiweisskörper sein, oder ein diesen sehr nahe stehender Körper; dieselbe gehört aber nicht zur Gruppe der Toxalbumine, da sie sehr hohe Temperatur erträgt, und im Dialysator leicht und schnell durch die Membran geht. Das im Extract vorhandene Quantum der Substanz ist jedenfalls ein sehr geringes; Koch schätzt es auf Bruchteile eines Prozents. Den wirksamen Bestandteil erhält man durch Ausfällen mit 60 % Alkohol aus dem Rohtuberculin als Niederschlag. Dieser Niederschlag übertrifft alle anderen Stoffe an Wirksamkeit; er ist das Reintuberculin. Die Anwendung desselben bietet jedoch keine Vorteile vor dem Rohtuberculin, nur ist es stärker als das letztere.

Von verschiedenen Seiten wurde das Tuberculin untersucht; so z. B. beschäftigte sich Hunter eingehend mit der Analyse desselben. Hunter [3]) fand folgende Substanzen: 1) Albuminate, hauptsächlich Proto- und Deuteroalbuminate, auch eine Spur von Dynalbuminate. 2) Alkaloide; 3. Extraktivstoffe; 4) Mucin; 5) anorganische Salze; 6) Glycerin und Farbstoffe. Hunter ist der Ansicht, dass das Fieber durch Stoffe, die nicht zu den Eiweisskörpern gehören, hervorgerufen sei. Auch Kühne [4]) analysirte das Koch'sche Tuberculin. Er fand, dass in dem alten Tuberculin verschiedene Albumosen, namentlich Deuteroallumosen und Peptone als Bestandteile desselben enthalten sind. Dieselben Körper hat Matthes aus tuberculösen Lymphdrüsen isoliren können.

Nach Kühne haben diese Albumosen eine tuberculienartige Wirkung. Um zu entscheiden, ob diese Producte etwa spezifisische der Tuberkelbacillen waren, hat Matthes die Wirkung von Albumosen, welche ohne mikroorg. Tätigkeit entstehen, studiert. Es wurden zu diesem Zweck aus Verdauungsgemischen Hetero- und Deuteroalbumosen, sowie Peptone isoliert; ferner aus Fibrin durch gespannten Dampf Athmidalbumose dargestellt, und mit diesen Körpern an Menschen und Meerschweinchen experimentiert. Die Resultate waren folgende:

1) Man kann durch subcutane Einverleibung derartiger Körper sämtliche Reaktionen des Tuberculins, sowohl local wie allgemein an Mensch und Tier erzeugen.

2) Die Hydrationsprodukte des Eiweiss wirken intensiver, je weiter die Hydration vorschreitet, je näher man dem echten Pepton kommt. Das Tuberculin hält in seiner Wirkung die Mitte zwischen Deuteroalbumosen und Peptone.

3) Man kann beim gesunden Menschen durch grössere Dosen der vorgeschrittenen Hydrationsstufen die Symptone einer acuten Infection, wie Fieber und Milztumor erzeugen.

4) Es tritt eine rasche Gewöhnung an derartige Vergiftungen ein, und es schützen vorhergehende Injectionen von kleinen Dosen vorgeschrittener, oder von grösseren Dosen primärer Albumosen, tuberculöse Tiere vor dem tötlichen Collaps.

Bevor man eine Tuberculininjektion an Menschen oder Tieren unternimmt, muss man zuerst genau einen Ueberblick über die Körperwärme des Betreffenden bekommen. Zu diesem Zweck wird die normale Temperatur des Individuums 1 — 2 Tage vor der Einspritzung durch zweistündliche Messung eruirt. Fiebernde sollen nicht injicirt werden. Die Einzeldosis beim Rindvieh beträgt 0,3 gr., bei weiteren Einspritzungen kann man auf 0,5 gr. steigen. Die geeignetste Zeit der Injection sind die Vormittagsstunden, da nach vielfältiger Erfahrung die Reaktion meist nach circa 15 Stunden eintritt. Nach der Angabe von Koch [5]) ist die günstigste Stelle zur subcutanen Einspritzung die Scapulargegend.

Kitt gab ein anderes Verfahren an, indem er das Tuberculin nicht subcutan, sondern intravinös in die vena jugulasis applicirte. Er fand bei mehreren Versuchen, dass sich die Reaktion bedeutend früher einstellte, als bei der subcutanen Impfung, nämlich schon nach 5—7 Stunden. Kitt betont so den grösseren Wert für den Praktiker.

Nach der Einspritzung des Tuberculins wird mit den zweistündlichen Temperaturmessungen fortgefahren. Erfolgt beim Tier auf die erste Injection keine Reaktion, so wird ein weiterer Versuch in den nächsten Tagen nicht gemacht; denn bei den an den

1) Deutsch. med. Woch. Nr. 229.
2) Deutsch. med. Woch. 1891.
3) Britisch med. Journal 1891, Jahrg. 23.
4) Deusch. med. Woch. 1894. S. 134.
5) Jahresbericht der Münchener tierärztl. Hochschule 1896 – 1897.

Grenzstationen vorgenommenen Tuberculinimpfungen hat man die Wahrnehmung gemacht, dass sich zahlreiche Rinder derart an das Tuberculin gewöhnen, dass sie auf eine zweite Injection, die innerhalb weniger Tage der ersten folgte, keine Temperatursteigerung mehr aufwiesen. [1])

Nach Nocards [2]) diesbezüglich angestellten Versuchen geht hervor, dass die Reaktion bei der Mehrzahl der Rinder erst nach 4 Wochen wieder eintrat.

Koch [3]) hat betreff der Angewöhnung des Tuberculins zu Versuchen Anlass gegeben, die in Höchst ausgeführt wurden; es erwies sich, dass die Tiere, ohne Schaden zu erleiden, kurze Zeit nach der ersten Injektion wieder reagierten. Weiter zeigte der Versuch, dass eine vorher zweifelhafte Reaktion in der Tat bei grösserer Dosis unverkennbar entscheidend ausfällt. Eine zweite entstehende Reaktion ist nach Koch stärker als die erste; es ist dies ein, für die Tuberculinwirkung ganz charakteristisches Zeichen (Koch) und kann als ein untrügliches Kennzeichen für das Vorhandensein von Tuberculose gelten. An der Zuverlässigkeit der Versuche der beiden Autoren ist wohl nicht zu zweifeln, die Ursache der verschiedenen Ergebnisse muss wohl daran liegen, dass man an die Verschiedenheit des Krankenmaterials denken muss.

Nun muss man sich noch eine wichtige Frage vorlegen, nämlich, was als typische Reaktion nach der Einspritzung des Tuberculins anzusehen ist.

Von Eber [4]) wurde nach zahlreichen Temperaturmessungen für die Beurteilung der Reaktion folgende Norm festgestellt: für alle Rinder, welche vor der Injektion keine 39,5 ° C. überschreitende Höchsttemperatur zeigten, ist eine Erhöhung der Körpertemperatur auf 40 ° C. und darüber als Reaktion aufzufassen. Des weiteren sind die Reaktionen alle zwischen 39,5—40 ° C. liegenden Temperaturerhöhungen zuzuzählen, bei denen die Gesammterhebung gegenüber der höchsten Temperatur vor der Injektion mindestens 1 ° C. beträgt. Erhöhungen der Körpertemperatur, welche unter 39,5 ° C. bleiben, oder falls sie 39,5 ° C, überschreiten, sich aber um weniger als 0,5 ° C. gegen die Anfangstemperatur erheben, gelten als unverdächtig.

Die ersten Versuche, die mit dem Kochschen Tuberculin zu diagnostischen Zwecken bei Rindern ausgeführt wurden, wurden von Guttmann 1891, dann von Siedamgrotzky und Johne, Lydtin, Kitt und besonders Bang im Jahre 1892 veröffentlicht.

Siedamgrotzky und Johne [5]) stellten verschiedene Versuche mit dem Tuberculin an, indem sie 5 Versuchsreihen Rinder mit verschieden hoher Dosis von 0,2—0,5 gr. injicirten. Sämtliche Rinder wurden auf das genaueste beobachtet und auf ihre Temperaturverhältnisse geprüft, und auch nach Beendigung des Versuchs geschlachtet. Eine Allgemeinreaktion trat nur bei den, bei der Schlachtung als tuberculös befundenen Rindern ein. Sie bestand hauptsächlich in einer Temperatursteigerung, Schüttelfrost und allgemeines Unbehagen. Bei diesen Versuchen erwies es sich, dass der Temperaturanstieg nicht in direktem Verhältniss zur Tuberculose stand, so dass bei stark ausgebreiteter Tuberculose zuweilen geringe, und bei geringen tuberculösen Veränderungen eine höhere Temperatur hervorgerufen wurde. Die gleiche Beobachtung wurde später auch noch von Weber gemacht, [6]) und man hat allgemein gefunden, dass bei hochgradig tuberculösen Tieren die Tuberculinreaktion ausbleibt, was man sich aus dem bereits vorhandenen Marasmus erklärt. Ebenso fand Bang keine Reaktion, wenn es sich um alte, unbedeutende, meist verkalkte Ablagerungen handelte, oder um Fälle von stillstehender Tuberculose, oder um solche, die in Heilung begriffen ist.

Das grösste Interesse in der Veterinärmedizin haben wohl die Bangschen Injectionen hervorgerufen. Seine ersten Versuche stellte Bang in Dänemark im Jahre 1892 an. [7]) Er injicirte jenesmal 77 Stück Rindvieh. Im Ganzen hatten davon, wie die nachträgliche Schlachtung zeigte, 61 Tuberculose; von diesen reagierten 58; drei reagierten nicht, oder doch nur undeutlich; 16 waren nicht tuberculös. Vom Jahre 1892—1895 injicirte Bang weitere 53,303 Stück Rindvieh [8]) und er konstatierte durch die Tuberculininjection die traurige Tatsache, dass 30—80 % aller geimpften Tiere tuberculös oder der Tuberculose sehr verdächtig waren, und dass durch keine andere Seuche den Viehbeständen so grosser Schaden zugefügt wird, wie gerade durch die Tuberculose.

1) Deutsch. med. Woch. 1899. Ref. von Dr. Arndt.
2) Deutsch. med. Woch. 1897; Ref. von Dr. Arndt.
3) Deutsch. med. Woch. 1899; Ref. von Dr. M. Beck.
4) Deutsch. med. Woch. 1869; Ref. von Dr. M. Beck.
5) Lubarsh & Ostertag Bd. X. 1891.
6) Bull de l'Acad. de med. A. 35; no S. p. 168.
7) Tidsskrifft for Veterinaerer Bd. XXI. p. 25.
8) Deutsch. med. Woch. 1899. Ref. von Dr. Beck.

Seit jener Zeit wurde die Tuberculinprobe zu diagnostischen Zwecken unter den Tierärzten immer mehr ausgeführt; die Resultate waren mit denen obengenannter Autoren allseits übereinstimmend und in der Veterinärmedizin ist man nun einig, dass das Tuberculin ein äusserst schätzenswertes Hilfsmittel zur Fesstellung beginnender Tuberculose sei; gerade die Frühfälle zeichnen sich durch prompte Allgemeinreaktion aus. Mit aller Kraft muss man daher die Tuberculose des Rindviehs bekämpfen suchen, durch sorgfältige Ausrottung der erkrankten Tiere, zu deren Feststellung wie Mc. Fadyean [1]) behauptet, alle andern Mittel von einem untergeordneten Wert sind, gegenüber dem Tuberculin.

Was die Fehldiagnosen betrifft, bekommen die Autoren verschiedene Resultate. Voges [2]) berechnet unter 7327 Injektionen nur 2,8 % Fehldiagnosen; Guttmann [3]) schätzt sie auf circa 4 %. Bang [4]) erhält 9,7 %, und Johne [5]) 4—6 %. Es geht aus diesen Zahlen zur Genüge hervor, dass die Tuberculinprobe auf einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit, diagnostische Schlüsse gestattet.

Nach einigen Autoren sollen die Fehldiagnosen darauf beruhen, dass kein frisches Tuberculin verwendet wurde, schon geringfügige Abweichungen, oder alte Präparate vereiteln das Resultat. Andere sind der Ansicht, dass sie auf eine mangelnde Beobachtung der Injicirten zurückzuführen seien.

Baumgartner wirft anlässlich der Arbeit von Kühnau, der in 12 % Reaktion sah, ohne dass bei der Schlachtung nachweisbare tuberculöse Veränderungen nachgewiesen werden konnten, die Behauptung auf, dass die Fehldiagnosen nur scheinbar seien. Es sei ganz unmöglich, das ausgeschlachtete Tier so zu untersuchen, dass man behaupten kann, es sei tuberculosefrei, man müsste zu diesem Zwecke jedes Gelenk aufmachen, und alle Weichteile in dünne Schnitte zerlegen, denn es könnte sich irgendwo ein kleiner Herd vorfinden, der etwa nur durch das Mikroskop bestimmt werden könne.

Zu dem gleichen Schluss kam auch Johne, der über zwei, scheinbar negative Fälle berichtet, wo aber durch die mikroskopische Untersuchung Tuberculose nachgewiesen werden konnte.

Johne und Frotingham nehmen auch an, dass jene Fälle, wo eine Reaktion bei Aktinomykose und Echinococe eintrat, Tuberculose aber nicht nachweissbar war, sich um solche verborgene Herde gehandelt hätte.

Zu diagnostischen Zwecken beim Menschen wird die Methode dementsprechend umgeändert, da erfahrungsgemäss der Mensch auf viel kleinere Dosen reagiert.

Zu bemerken wäre hier noch, dass zu diagnostischen Zwecken viel kleinere Dosen verwendet werden müssen, so dass die Einwände, die sich auf die Erfahrung der 90er Jahre stützen, als man zu therapeutischen Zwecken bedeutend höhere Dosen verwandte, schon dadurch hinwegfallen oder stark abgeschwächt werden.

Das Schema, welches Koch für die diagnostischen Tuberculininjectionen beim Menschen anzuwenden pflegt, ist folgendes:

1. Injection 1 mg. Dann Pause von 1—2 Tagen.
2. Injection 5 mg. Gleiche Pause.
3. Injection 10 mg. Gleiche Pause.
4. Injection 10 mg.

Für Kinder und junge Leute, die sich in frühen Stadien der tuberculösen Erkrankung befinden, genügt nach Koch die Anwendung eines milderen Schemas.

1. Injection 1 Decimilligramm. Pause von 1—2 Tagen.
2. Injection 5 Decimilligramm. Pause.
3. Injection 2 Milligramm. Pause.
4. Injection 5 Milligramm.

An der hiesigen medizinischen Klinik wird folgendes Verfahren angewandt:

Nachdem 1—2 Tage vor der Injection zweistündlich die Temperaturmessungen vorgenommen werden, erhält der Patient morgens früh zwischen 7—8 Uhr eine Einspritzung von 0,001 gr. Tuberculin. Die Verdünnung des letzteren wird mit Aqua destill. ausgeführt, um keine Carbollösung zu injicieren; natürlich ist hier grössere Vorsicht geboten, um die Lösungen vollständig steril zu bekommen. Mit den zweistündlichen Temperaturmessungen wird nun einige Tage fortgefahren. Erfolgt auf die erste Einspritzung eine Temperaturerhöhung von 0,5 ° C., so wird die Reaktion als positiv betrachtet. Erfolgt aber keine, oder nur eine minimale Temperaturerhöhung,

1) Baumgartners Jahresbericht Bd. X. 1894.
2) Deutsh. med. Woch. 1899. Ref. von Dr. Beck.
3) Monatshefte für prakt. Tierheilkunde Bd. 6.
4) und 5) Deutsch. med. Woch. 1899. Ref. von Dr. Beck.

so erhält der Patient am 3. Tage nach der ersten Injection eine zweite, und zwa diesmal von 0,003 gr. Sollte auch jetzt kein Fieber eintreten, so empfängt der Krank wiederum nach einigen Tagen eine Dosis und diesmal von 0,005 gr. Tuberculin. Reagier der Betreffende wieder nicht, so wird die Reaktion als negativ angesehen.

Die Erfahrungen, die die Aerzte in Bezug auf den diagnostischen Wert de Tuberculins beim Menschen machten, sind nicht so gross wie in der Veterinärmedizin Seit dem Jahre 1891 haben die verschiedenen Autoren die Bedeutung des Tuberculin bestätigt. Im klinischen Jahrbuch 1891 S. 850 findet man eine Uebersicht der Ein spritzungen zu diagnostischen Zwecken mit Kochs Tuberculin. Die Versuche wurde an einem Material von 1070 Patienten gemacht. Von denselben reagierten 747, während 312 keine Temperaturerhöhung darboten. Weiter sollen von 184 nicht tuberculösen Kranken 50 reagiert, und 134 nicht reagiert haben. Unter 264 zweifelhaften Fälle reagierten 120; dagegen 84 nicht. Von 558 Tuberculösen zeigten 539 eine typische Reaktion, während letztere bei 19 ganz ausblieb. Die Versuche beim Menschen lasse sich freilich nicht ebenso kontrolliren, wie beim Tier, da man nicht immer Gelegenheit hat, die Sektion auszuführen, um sich von dem Vorhandensein, oder Fehlen eines tuberculösen Herdes zu versichern.

Von Mayer[1]) berichtet über 3 Fälle von chronischer Peritonealtuberculose, bei denen sich durch die Einspritzung des Tuberculins nicht nur die Diagnose absolut sichern liess, sondern wo auch der Sitz der tuberculösen Erkrankung festgestellt werden konnte. In 2 Fällen traten heftige Durchfälle nach der Injection als lokale Reaktion auf; bei der anderen Patientin stellten sich profuse Menses ein, welche, wie die später ausgeführte Laparotomie bestätigte, auf eine käsig tuberculose Oopheritis und Salpingitis zu beziehen war. Bei einem jungen Mädchen mit rechtsseitiger tuberculöser Pyonephrose liess sich die normale Funktion der linken Niere ebenfalls durch Tuberculininjection nachweisen; nach derselben entleerte sich nämlich klarer normaler Harn, weil die, in Folge der Injection eintretende Schwellung des erkrankten Ureters, das Secret der rechtseitigen Niere zeitweise ausschaltete.

Weitere Berichte über diagnostische Impfungen erhalten wir von White.[2]) Derselbe stellte bei 133 Fällen die Tuberculinprobe an. Die dazu benutzten Dosen variirten zwischen 1—10 mgr. White kam zu den Schlüssen, dass das Ausbleiben einer Reaktion fast stets auf das Nichtvorhandensein von Tuberculose deute, während eine positive Reaktion in wenigstens 80 % der Fälle auf Tuberculose schliessen liesse. Die Methode sei hauptsächlich anwendbar bei allen Fällen, wo Tuberkelbacillen nicht zu finden sind, so beispielsweise in den Anfangsstadien der Phthise, bei Knochen- und Drüsentuberculose, und bei tuberculöser Pleuritis. White ist der Ansicht, dass die Allgemeinreaktion von bedeutend grösserem Wert sei, als die lokale.

Sears[3]) prüfte die Bedeutung des Tuberculins bei 10 Fällen von akuter Pleuritis; er begann mit 1 mgr., und gab einige Tage später 2 mgr., falls keine Reaktion eintrat. 9 Fälle davon reagierten positiv.

Trudeau[4]) hat während einer Reihe von Jahren die Tuberculinprobe bei 14 Fällen angewandt, in welcher mit den gewöhnlichen Methoden die Diagnose nicht gestellt werden konnte. Bei 7 Patienten war das Resultat positiv, bei den 7 anderen negativ. Die Richtigkeit der Diagnose konnte bei 6 Fällen bestätigt werden durch den weiteren Verlauf; der 7. Patient konnte nicht mehr beobachtet werden. Von den 7 Patienten, bei welchen keine Reaktion eintrat, entzogen sich 2 aus der Beobachtung. Die übrigen sind gesund geblieben. Trudeau betont, dass bei keinem der Patienten später ein neuer Anstieg der Temperatur beobachtet worden sei; der Zustand der Kranken sei in einigen Tagen wieder derselbe gewesen, wie vor der Injection.

Nothrup[5]) hat ebenfalls betreff der Tuberculinprobe gute Resultate gesehen. Er beschreibt 61 Fälle, bei denen er zu diagnostischen Zwecken injicirte, Seine Versuche ergaben, dass sich das Tuberculin als entschieden wertvoll für die Diagnose erweise. Bei 16 Kranken, welche klinisch als tuberculös erkannt waren, trat eine typische Reaktion auf; bei 19 klinisch nicht Tuberculösen blieb sie aus; 16 suspecte Patienten, bei denen aber die Diagnose bis dorthin nicht gesichert war, reagierten. Zwei verdächtige Kranke verhielten sich negativ, ebenso 7 zweifelhafte Fälle und ein Patient, dessen Tuberculose später durch die Autopsie verificirt wurde.

---

1) Deutsch. med. Woch. 1893 Nr. 9; p. 200.
2) Boston med. a. surg. Journal no. 6, p. 123.
3) Boston med. a. surg. Journal no. 6, p. 121.
4) Med. nerv,; New-York, no. 23, p. 687.
5) Med. nerv.; New-York 1898.

Eine weitere Reihe von Versuchen liegt von Barney vor.[1]) Derselbe impfte 38 Patienten mit Tuberculin; 14, die nachgewiesenermassen (mikrosk. Untersuchung bei 10) an Tuberculose litten, reagierten auf die Einspritzung.; die 4 zweifelhaften Fälle reagierten ebenfalls. Von den übrigen 20, bei welchen kein Verdacht vorlag, reagierten 3. Diese litten: a) an sabacut. lymph. Leucämie, b) chron. Diarrhoe, c) chron. Magencatarrh. Keines von diesen wurde secirt.

Otis[2]) injicirte 29 Fälle von cervicaler Adenitis. Von diesen reagierten 18, während bei 2 die Reaktion zweifelhaft war. Unter den 11 nicht reagierenden Patienten befanden sich 6, bei denen die vergrösserten Drüsen nur 1 — 3 Wochen bestanden, woraus zu schliessen sei, dass der Zustand auf einem lokalen Reiz beruhe. Bei den Reagierenden waren die Drüsen 6 Monate oder länger vergrössert gewesen. Das Auftreten der Reaktion wurde nicht durch Temperaturmessung bestimmt. Otis verliess sich einfach auf das subjective Empfinden der Patienten.

Die grösste Erfahrung über den diagnostischen Wert des Tuberculins am Menschen hat sich Beck errungen.[3]) Derselbe gibt in der Deutschen med. Wochenschrift 1899 eine genaue Beschreibung über die im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin, zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen Injectionen. Von 4254 Patienten, welche vom Sommer 1891 bis Sommer 1897 daselbst aufgenommen wurden, sind 2508 mit Tuberculin injicirt worden. Davon reagierten im Ganzen 1525 Patienten. Wenn man von den eclatanten Phthisischen absieht, deren Zahl sich auf 371 beläuft, wurde in 1154 Fällen, also in 54 %, erst durch das Tuberculin die sichere Diagnose gestellt. Eine schädliche Wirkung auf die Patienten sei nie beobachtet worden. Die enorm hohe Zahl sei wohl nur für die Berliner Verhältnisse massgebend; ausserdem stammen die meisten Patienten aus den untersten Arbeitsklassen. Beck betont den grossen Vorteil, den die Tierärzte betreff der Tuberculininjection haben, indem diese sich von der Richtigkeit der Diagnose durch Schlachtung der Tiere sofort versichern können. Später will Beck wieder berichten, was aus den Kranken mit latenter Tuberculose geworden ist, soweit sich dieselben nicht seinen Augen entziehen.

Auf dem Tuberculosenkongress in London ist von fast allen Rednern anerkannt worden, dass das Tuberculin das zuverlässigste Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Tuberculose sei. E. France gab daselbst Mitteilungen über seine Versuche, die er in einer Irrenanstalt machte. Er injicirte 55 Personen, von denen 45 deutliche Reaktion zeigten. Von den Reagierenden kamen 29 zur Obduktion, und sämmtliche wurden tuberculös gefunden. Von den nicht Reagierenden konnten 5 obducirt werden. sie waren frei von Tuberculose.

France ist der Meinung, mehr könne man von einem diagnostischen Hilfsmittel nicht verlangen.

Seit Februar 1900 hat Herr Professor Dr. Eichhorst hier in der med. Klinik die Tuberculininjection als Hilfsmittel zur Sicherstellung der Diagnose herbeigezogen. Die Einspritzung wurde jedoch nur bei solchen Patienten gemacht, bei denen die Differentialdiagnose zwischen Tuberculose und anderweitigen Affektionen gestellt werden musste, wie beispielsweise bei solchen Patienten, die zur Zeit noch keine Tuberkelbacillen in ihren Se- und Excreten zeigten, und bei Fällen von Pleuritis. Die Kranken wurden im fieberfreien Zustande, der tags zuvor durch zweistündige Messung festgestellt wurde, injicirt; in 5 Fällen wurde trotz bestehenden Fiebers versuchsweise Tuberculin injicirt; da die Patienten nie fieberfrei wurden. Waren die Patienten für die Einspritzung als geeignet befunden, so erhielten sie meist vormittags zwischen 8—9 Uhr die schon genannte Dosis von 0,001 gr. Tuberculin subcutan.

Auf die Veranlassung des Herrn Professor Dr. Eichhorst stellte ich zusammen, inwieweit sich die Tuberculininjection hier praktisch verwenden liess, nachfolgend die einzelnen Ergebnisse.

1) Journal of the Boston Soc. of med. Science vol. 2, pag. 210.
2) New-York, med. Nerv. vol. 73, p. 33.
3) Deutsch. med. Woch. 1899. S. 137.

1. Fall. **W. Albert, 25 J., Schreiner.** Aufg. 3. April 1900, entl. 12. Juli 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa dextra.

Anamnese. Seit 4 Wochen Stechen auf der rechten Seite, Husten und Auswurf.

Status. Vorne rechts unter Clavicula relative Dämpfung, dieselbe wird an der 3. Rippe absolut. Interscapularraum ebenfalls gedämpft. Atmungsgeräusch kaum hörbar.

Kontrollzeit.									
3. VII.	7	Uhr	Vorm.	35,6	5. VII.	7	„	Vorm.	36,8
	9	„	„	36,7		9	„	„	36,9
	11	„	„	36,9		11	„	„	36,3
	1	„	Nachm.	36,7		1	„	Nachm.	36,3
	3	„	„	36,6		3	„	„	36,8
	5	„	„	36,9		5	„	„	37,0
	7	„	„	36,8		7	„	„	36,8
	9	„	„	36,6		9	„	„	37,1
4. VII.	7	„	Vorm.	36,5	10. VII.	7	„	Vorm.	36,7
Tuberculin 0,001	9	„	„	36,6	Tuberculin 0,003	9	„	„	36,5
	11	„	„	37,0		11	„	„	36,6
	1	„	Nachm.	36,6		1	„	Nachm.	36,4
	3	„	„	36,6		3	„	„	36,5
	5	„	„	37,0		5	„	„	36,8
	7	„	„	36,4		7	„	„	38,7
	9	„	„	36,5		9	„	„	38,9

Verlauf. Tuberculininjection positiv. Patient fiebert nach jeder Einspritzung zwei Tage lang.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Juli: Die Dämpfung beginnt vorne an der 4. Rippe, hinten am 3. Brustwirbel.

2. Fall. **M. Anna, 23 J., Dienstmädchen.** Aufg. 20. Juni 1900, entl. 5. Sept. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa sinistra.

Anamnese. Seit einigen Tagen hat Patientin Schmerzen in der linken Schulter, die sich über die ganze linke Brustseite ausdehnen.

Status. Hinten über der linken Lunge, relative Dämpfung, die am 5. Brustwirbel beginnt; am 8. Brustwirbel wird dieselbe absolut. Die Dämpfungsgrenze steigt schräg nach vorne abwärts; in der hinteren Axillarlinie ist sie an der 6. Rippe, an der vorderen Axillarlinie an der 5. Rippe. Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.									
22. VIII.	6	Uhr	Vorm.	36,2	24. VIII.	6	Uhr	Vorm.	36,3
	8	„	„	36,3		8	„	„	36,3
	12	„	Mitt.	36,5		12	„	Mitt.	36,5
	2	„	Nachm.	36,4		2	„	Nachm.	37,3
	4	„	„	36,4		4	„	„	37,2
	6	„	„	36,6		6	„	„	37,6
23. VIII.	6	„	Vorm.	36,0	29. VIII.	6	„	Vorm.	36,2
	8	„	„	36,1	Tuberculin 0,003	8	„	„	36,3
Tuberculin 0,001	12	„	Mitt.	35,9		12	„	Mitt.	36,0
	2	„	Nachm.	36,1		2	„	Nachm.	36,4
	4	„	„	36,3		4	„	„	36,6
	6	„	„	36,3		6	„	„	36,6

30. VIII.	6	„	Vorm.	36,0
	8	„	„	36,7
	10	„	„	36,5
	12	„	Mitt.	36,7
	2	„	Nachm.	36,9
	4	„	„	36,8
	6	„	„	36,3

Verlauf. August: Patientin reagirte auf die erste Tuberculininjection, nach derselben klagte sie über Schmerzen auf der l. Lunge. Der Temperaturabfall erfolgte am Tage nach der Einspritzung. Die Dämpfung geht etwas zurück.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Sept.: Patientin will das Spital verlassen; vorne links ist noch etwas Dämpfung und abgeschwächtes Atmen, desgleichen hinten links vom 4. Brustwirbel an.

3. Fall. **O. Friedrich, 29 J., Fuhrknecht.** Aufg. 11. Juni 1900; entl. 28. Aug. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa dextra tuberculosa Retract thor. dext.

Anamnese. Vor 5 Tagen erkrankte Patient mit Schüttelfrost, Schmerzen auf der rechten Seite, Husten und Auswurf.

Status. Rechts vorne, von der 4. Rippe an, Dämpfung; rechts hinten vom 2. Dornfortsatz an ebenfalls Dämpfung. Ueber diesen Stellen ist abgeschwächtes Atmen und kein Stimmfremitus zu hören.

Kontrollzeit.

14. VII.	7	Uhr	Vorm.	36,8			15. VII.	7	Uhr Vorm. 36,7
	9	„	„	36,9		Tuberculin 1,001		9	„ „ 37,0
	11	„	„	36,8				11	„ „ 37,2
	1	„	Nachm.	36,8				1	„ Nachm. 36,8
	3	„	„	36,7				3	„ „ 37,2
	5	„	„	36,7				5	„ „ 37,3
	7	„	„	36,7				7	„ „ 37,3
	9	„	„	36,8				9	„ „ 37,4

29. VII.	7	Uhr	Vorm.	36,6
Tuberculin 0,003	9	„	„	36,7
	11	„	„	36,8
	1	„	Nachm.	37,0
	3	„	„	37,8
	5	„	„	37,6
	7	„	„	37,8
	9	„	„	36,8

Verlauf. Patient reagierte auf beide Tuberculininjectionen; nach der ersten fieberte Patient 8 Tage lang; auch nach der zweiten zeigt er längere Zeit kleine Temperaturerhöhungen.

Endresultat. August: Die Dämpfung rechts hinten, beginnt an dem 7. Brustwirbel. Patient verlässt das Spital geheilt.

Tierversuch. Positiv.

4. Fall. **B. Conrad, 20 J., Mechaniker.** Aufg. 11. August 1900, entl. 5. Okt. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa dextra.

Anamnese. Seit 14 Tagen Stechen über der rechten Schulter und Rücken; Husten

Status. Rechts hinten Dämpfung; dieselbe ist bis zum 4. Brustwirbel relativ; vom 4. Brustwirbel ab wird sie absolut. Atmungsgeräusch abgeschwächt. Vorne rechts im 2. Intercostalraum hört man pleuritisches Reiben.

Kontrollzeit.

24. IX.	6	Uhr	Vorm.	36,2			25. IX.	6	Uhr Vorm. 36,1
	8	„	„	36,7				8	„ „ 36,6
	10	„	„	36,5		Tuberculin 0,001		10	„ „ 36,9
	12	„	Mitt.	36,6				12	„ Mitt. 37,3
	2	„	Nachm.	36,8				2	„ Nachm. 37,2
	4	„	„	37,0				4	„ „ 37,4
	6	„	„	36,7				6	„ „ 37,1
	8	„	„	36,7				8	„ „ 37,0

27. IX.	6	Uhr	Vorm.	36,2
	8	„	„	36,6
Tuberculin 0,003	10	„	„	36,8
	12	„	Mitt.	36,5
	2	„	Nachm.	37,1
	4	„	„	37,1
	6	„	„	37,3
	8	„	„	37,4

Verlauf. Patient fiebert leicht nach den beiden Injectionen.

September: Vorne rechts über dem 1. und 2. Intercostalraum Dämpfung; Atmung leise aber vesiculär. Patient hustet und hat schleimigen Auswurf, aber keine Tuberkelbacillen zu finden.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Okt.: Patient fühlt sich wohl, er verlässt geheilt das Spital.

5. Fall. **G. Jean, 25 J., Fuhrknecht.** Aufg. 26. Sept. 1900, entl. 25. Jan. 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa sinistra tuberculosa.

Anamnese. Seit paar Tagen hat Patient Schmerzen über der Brust, Husten u. Auswurf.

Status. Ueber der regio supraspinata links ist leiser Lungenschall; vom 6. proc. spin. an, beginnt eine Dämpfung. Die Auskultation ergiebt über diesen Partien inspirat. Pfeifen.

Kontrollzeit.	18. XI.	6 „	Vorm.	36,7		19. XI.	6 Uhr	Vorm. 36,2
		8 „	„	36,9			8 „	„ 36,8
		10 „	„	37,1	Tuberculin 0,001		10 „	„ 37,
		12 „	Mitt.	36,9			12 „	Mitt. 36,7
		2 „	Nachm.	36,9			2 „	Nachm. 36,8
		4 „	„	37,1			4 „	„ 36,7
		6 „	„	37,1			6 „	„ 37,6
		8 „	„	36,7			8 „	„ 37,8

Verlauf. Patient reagierte auf die Tuberculininjection, am 2. Tage nach derselben war er wieder fieberfrei.

Oktober: Die Dämpfung reicht hinten bis oben; vorne ist über der Spitze und im 1., 2, 3. Intercostalraum tympanitisch gedämpfter Schall; die Herzgrenze ist rechts circa 3 cm ausserhalb des rechten Sternalrandes.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Januar 1901. Patient wünscht das Spital zu verlassen; auf der l. Seite vorne und hinten immer noch gedämpfter Schall, manchmal helle mittelgrosse Rasselgeräusche.

6. Fall. **M. Martha, 14 J., Schülerin.** Aufg. 17. Okt. 1900, entl. 5. Jan. 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa dextra tuberculosa.

Anamnese. Der Vater der Patientin starb an Lungen- und Kehlkopfschwindsucht. Sie selbst war als Kind stets schwächlich.

Vor 8 Tagen bekam sie plötzlich Fieber und Schmerzen auf der rechten Seite. Keinen Husten.

Status. Rechts vorne und seitlich an der 4. Rippe beginnt Dämpfung, hinten rechts vom 5. Brustwirbel an gedämpft. Ueber diesen Partien abgeschwächtes Atmen.

Kontrollzeit.	19. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,2		20. XI.	6 Uhr	Vorm. 36,6
		8 „	„	36,4			8 „	„ 36,7
		10 „	„	36,5	Tuberculin 0,001		10 „	„ 36,9
		12 „	Mitt.	36,6			12 „	Mitt. 37,0
		2 „	Nachm.	36,8			2 „	Nachm. 37,4
		6 „	„	36,7			4 „	„ 37,3
							6 „	„ 37,2

21. XI.	6 „	Vorm.	36,6
	8 „	„	37.0
	10 „	„	37,4
	12 „	Mitt.	37,6
	2 „	Nachm.	37,9
	4 „	„	38,1
	6 „	„	38,2

Verlauf. Auf die Tuberculininjection hat Patientin am 2. Tage deutlich reagiert, nach derselben fiebert sie 5 Tage lang.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Jan. 1901. Pat. hat um 10 kg. an Körpergewicht zugenommen. Der Schall über der rechten Thoraxseite ist immer noch weniger laut als links. Ueberall vesiculäres Atmen.

7. Fall. **S. Johann, 20 J., Handlanger.** Aufg. 13. Nov. 1900; entl. 22. Febr. 1902.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa dextra.

Anamnese. Bis zum Jahre 1898 war Patient nie krank. Damals fiel er von einer Schaukel herunter; er bekam darauf einen Bluthusten.

Seit der Zeit fing Patient an zu husten; er bekam Stechen in der Lungengegend und zeitweise Atemnot. Der consultierte Arzt diagnostierte Lungentuberculose und verwies den Patienten ins Kantonspital.

Status. Die rechte Lungenspitze steht tiefer als die linke. Oberhalb der spina scapulae rechts ist Dämpfung, im Interscapularraum ist der Schall etwas verkürzt. Vom 5. proc. spin. beginnt eine nach unten zunehmende Dämpfung.

Vorne rechts oberhalb der Claricula ist tiefer, tympanitisch klingender Schall. Von der 3. Rippe an Dämpfung; die rechten Seitenpartien absolut gedämpft.

Auskultation: Oberhalb der spina scapulae vesicul. Inspirium; Expirium saccadiert; im Interscapularraum leises vesico-bronchiales Inspirium und unbestimmtes Expirium. Hinten vom 5. Brustwirbel an abgeschwächtes Atmen; auch in der Seitenpartie die Atmungsgeräusche kaum hörbar. Stimmpemitus nicht vorhanden.

Kontrollzeit.									
8. XII.	6	Uhr	Vorm.	36,3	12. XII.	6	Uhr	Vorm.	36,4
	8	„	„	36,3		8	„	„	36,0
	10	„	„	36,7	Tuberculin 0,003	10	„	„	36,6
	12	„	Mitt.	36,5		12	„	Mitt.	36,6
	2	„	Nachm.	36,7		2	„	Nachm.	36,7
	4	„	„	36,8		4	„	„	37,4
	6	„	„	36,3		6	„	„	37,2
	8	„	„	36,8		8	„	„	37,2
9. XII.	6	„	Vorm.	36,5	13. XII.	6	„	Vorm.	37,0
	8	„	„	36,3		8	„	„	37,0
Tuberculin 0,001	10	„	„	37,0		10	„	„	37,8
	12	„	Mitt.	36,6		12	„	Mitt.	37,0
	2	„	Nachm.	36,9		2	„	Nachm.	36,7
	4	„	„	37,3		4	„	„	36,7
	6	„	„	36,9		6	„	„	37,0
	8	„	„	36,9		8	„	„	36,8

Verlauf. Patient reagierte auf die Tuberculinproben; er klagt über Kopfweh und allgemeines Unbehagen. Die Impfstelle ist stark gerötet, die Axillardrüsen sind druckempfindlich und vergrössert.

Dezember 1900: Patient wirft schleimiges Sputum aus; darin keine Tuberkelbacillen zu finden.

Januar 1901: Die Dämpfung vorne und hinten ist etwas zurückgegangen.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Februar 1902: Rechts hinten von der 3. Rippe an rel. Dämpfung, dieselbe wird an der 8. Rippe absolut. Rechts vorne von der 2. Rippe an leicht gedämpften tymp. Schall; vorne Vesiculär und hinten abgeschwächtes Atmen.

8. Fall. **K. Elise, 40 J., Hausfrau.** Aufg. 19. Nov. 1900, entl. 5. Jan. 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa dextra tuberculosa.

Anamnese. Vor 3 Wochen bekam Patientin stechende Schmerzen auf der rechten Seite, Fieber und Auswurf.

Status. Die rechte Seite, vorne von der 5. Rippe und hinten vom 5. Brustwirbel an gedämpft; Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.									
5. XII.	6	Uhr	Vorm.	36,7	8. XII	6	„	Vorm.	36,8
	8	„	„	36,5	Tuberculin 0,001.	10	„	„	36,8
	10	„	„	36,8		12	„	Mitt.	36,6
	12	„	Mitt.	36,5		2	„	Nachm.	36,7
	2	„	Nachm.	36,8		4	„	„	37,4
	4	„	„	36,7		6	„	„	36,6
	6	„	„	36,7	10. XII.	6	„	Vorm.	36,7
6. XII.	6	„	Vorm.	36,1	Tuberculin 0,005.	10	„	„	36,7
	8	„	„	36,8		12	„	Mitt.	36,9
	10	„	„	37,0		2	„	Nachm.	36,8
	12	„	Mitt.	37,2		4	„	„	37,4
	2	„	Nachm.	37,5		6	„	„	37,0
	4	„	„	37,0					
	6	„	„	37,4					

Verlauf. Pat. reagiert nur sehr leicht auf die Tuberculininjection.

Dezember: Das Exsudat geht zurück.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Jan. 1901. Hinten rechts von oben bis unten besteht eine intensive Dämpfung aber überall vesiculäres Atmen.

9. Fall. **St. Johann, 18 J., Hausknecht.** Aufg. 19. April 1901, entl. 26. Juni 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa sinistra tuberculosa.

Anamnese. Seit 4 Wochen hat Patient Schmerzen auf der linken Thoraxseite; Fieber.

Status. Hinten links bis proc. spin XI. gedämpft; ebenfalls Dämpfung auf der linken Seite. Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.								
	1. VI.	7	Uhr	Vorm.	36,4			
		9	„	„	36,5			
		11	„	„	37,0			
		1	„	Nachm.	37,1			
		3	„	„	37,2			
		5	„	„	37,2			
		7	„	„	37,2			
		9	„	„	37,0			
	2. VI.	7	„	Vorm.	36,5			
Tuberculin 0,001		9	„	„	36,7			
		11	„	„	37,0			
		1	„	Naehm.	36,9			
		3	„	„	37,1			
		5	„	„	37,0			
		7	„	„	37,1			
		9	„	„	37,2			
	4. VI.	7	Uhr	Vorm.	36,9			
Tuberculin 0,003		9	„	„	36,9			
		11	„	„	37,0			
		1	„	Nachm.	37,1			
		3	„	„	37,2			
		5	„	„	36,9			
		7	„	„	37,0			
		9	„	„	37,0			
	5. VI.	5	„	„	37,5			
		7	„	Vorm.	37,3			
		9	„	„	37,4			
		11	„	„	37,7			
		1	„	Nachm.	37,5			
		3	„	„	37,5			
		5	„	„	37,6			

Verlauf. Patient reagierte auf die 2. Tuberculininjection ganz leicht; die Temperatur sank am 3. Tage wieder zur Norm.

Mai: Links reicht die Dämpfung noch bis oben; von der 4. Rippe ab ist Schenkelschall. Ueberall vesiculäres In- und unbestimmtes Expirium. Patient hat keinen Auswurf und keine Schmerzen.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Juni: Die ganze linke Thoraxhälfte ist leicht gedämpft; das Allgemeinbefinden des Patienten ist sehr gut.

10. Fall. **S. Gottlieb, 24 J., Kondukteur.** Aufg. 18. April 1901, entl. 31. Aug. 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa.

Anamnese. Seit 4 Wochen hat Patient heftiges Seitenstechen.

Status. Hinten, auf beiden Seiten Dämpfung; Atmungsgeräusch und Stimmfremitus abgeschwächt. Rechts vorn ebenfalls Dämpfung, an der 3. Rippe beginnend.

Kontrollzeit.								
	1. VI.	5	Uhr	Vorm.	36,4			
		7	„	„	36,5			
		9	„	„	37,0			
		11	„	„	37,1			
		1	„	Nachm.	37,2			
		3	„	„	37,2			
		5	„	„	37,0			
		7	„	„	37,3			
		9	„	„	37,2			
	2. VI.	5	„	Vorm.	36,8			
		7	„	„	36,9			
Tuberculin 0,001.		9	„	„	37,2			
		11	„	„	37,2			
		1	„	Nachm.	37,2			
		3	„	„	37,1			
		5	„	„	37,1			
		7	„	„	36,9			
		9	„	„	37,2			
	4. VI.	5	Uhr	Vorm.	36,5			
		7	„	„	36,8			
Tuberculin 0,003.		9	„	„	36,5			
		11	„	„	37,0			
		1	„	Nachm.	37,0			
		3	„	„	37,1			
		5	„	„	37,9			
		7	„	„	36,8			
		9	„	„	36,9			
	5. VI.	5	„	Vorm.	36,8			
		7	„	„	37,2			
		9	„	„	37,2			
		11	„	„	37,2			
		1	„	Nachm.	37,0			
		3	„	„	36,9			
		5	„	„	37,3			
		7	„	„	37,0			
		9	„	„	37,0			
	6. VI.	5	„	Vorm.	36,6			
		7	„	„	37,7			

Verlauf. Patient reagiert sehr leicht, am 3. Tage, auf die Tuberculininjection. Rechts vorne von der 3. Rippe an, deutliche Dämpfung, desgleichen rechts hinten, von der Scapula an.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. August! Bei der Percussion der Lungen, bekommt man immer noch von der 4. Rippe an rechts vorne, Dämpfung. Leichte Thoraxretraction rechts.

11. Fall. **R. Rosine, 26 J., Dienstmädchen.** Anfg. 9. Sept. 1901, entl. 29. Okt. 1901.

Diagnose. Pleuritis serosa sinistra tuberculosa.

Anamnese. Eine Schwester der Patientin starb an Lungenschwindsucht. Patientin leidet seit ca. einem Jahr an Husten; Auswurf hatte sie nie. Vor 8 Tagen bekam sie plötzlich Schmerzen auf der linken Thoraxseite.

Status. Links vorne über der fossa supraclavicularis und im 1. und 2. Intercostalraum ist der Schall verkürzt; an der 3. Rippe beginnt Dämpfung. Links hinten beginnt die Dämpfnng am 7. proc. spin.

Kontrollzeit.								
9. X.	6 Uhr	Vorm.	36,2		10. X.	6 Uhr	Vorm.	36,4
	8 „	„	36,4	Tuberculin 0,001.		8 „	„	37,0
	10 „	„	36,9			10 „	„	37,1
	12 „	Mitt.	36,3			12 „	Mitt.	36,6
	2 „	Nachm.	36,5			2 „	Nachm.	36,4
	4 „	„	36,4			4 „	„	36,8
	6 „	„	37,0			6 „	„	37,0

11. X.	6 Uhr	Vorm.	36,9
	8 „	„	36,6
	10 „	„	37,4
	12 „	Mitt.	37,1
	2 „	Nachm.	37,9
	4 „	„	37,2
	6 „	„	37,3

Verlauf. Tuberculinreaktion fiel positiv aus; Patientin fieberte leicht 3 Tage lang. Anfg. Okt.: Die Dämpfung geht langsam zurück.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Ende Okt.: Die Dämpfung links ist geschwunden; das Atmungsgeräusch ist links schwächer als rechts.

12. Fall. **P. Rudolf, 55. J., Kürschner.** Aufg. 10. Aug. 1900, entl. 1. Nov. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa sinistra.

Anamnese. Vor 1½ Jahren hatte Patient Influenza. Seit einem Monat Beschwerden beim Atmen und Kopfweh.

Status. Vorne links an der 5. Rippe und hinten links über der Mitte der Scapulo beginnt absolute Dämpfung. Die Auskultation ergiebt überall Vesiculäraturen; mit Ausnahme der linken Supraclariculargelenke, wo deutliches Bronchialatmen zu hören ist.

Kontrollzeit.								
29. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,1		30. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,5
	12 „	Mitt.	36,1			8 „	„	36,0
	2 „	Nachm.	37,0	Tuberculin 0,001		10 „	„	36,1
	4 „	„	36,6			12 „	Mitt.	36,2
	6 „	„	36,5			2 „	Nachm.	36,6
						4 „	„	36,5
						6 „	„	37,2
						8 „	„	39,3

Verlauf. Am Abend der Tuberculininjection erreichte die Temperatur eine Höhe von 39,3°; am nächsten Tage war der Patient wieder vollständig fieberfrei.

Tierversuch. Positiv.

Endrnsultat. Anfang November: Links hinten, vom 7. proc. spin. an, relative Dämpfung; Stimmfremitus darüber abgeschwächt.

13. Fall. **B. Luise, 21 J., Appreturin.** Aufg. 24. Okt. 1900, entl. 29. Nov. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa sinistra tuberculosa.

Anamnese. Seit vorigem Jahr leidet Patientin an Stechen auf der linken Seite; sie hat öfters Ohnmachten.

Status. Vorne links an der 5. Rippe und hinten links am 5. proc. spin. beginnt Dämpfung; über diesen Stellen sind Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.	6. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,9		10. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,3
		8 „	„	36,5			8 „	„	36,4
		10 „	„	36,3	Tuberculin 0,003		10 „	„	36,3
		12 „	Mitt.	36,9			12 „	Mitt.	36,0
		2 „	Nachm.	36,3			2 „	Nachm.	36,0
		4 „	„	36,7			4 „	„	36,4
		6 „	„	36,5			6 „	„	36,8
	7. XI.	6 „	Vorm.	36,7		14. XI.	6 „	Vorm.	36,8
		8 „	„	36,5			8 „	„	36,8
Tuberculin 0,003		10 „	„	36,5	Tuberculin 0,005		10 „	„	37,8
		12 „	Mitt.	37,2			12 „	Mitt.	37,6
		2 „	Nachm.	36,8			2 „	Nachm.	37,2
		4 „	„	36,6			4 „	„	37,9
		6 „	„	36,6			6 „	„	37,9

Verlauf. Die Tuberculininjection fiel positiv aus.
Mitte November: Dämpfung links hinten hat sich aufgehellt.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. November: Patientin fühlt sich wohl und will daher das Spital verlassen. Die Dämpfung ging zurück.

14. Fall. **K. Johann, 54 J., Handlanger.** Aufg. 25. Jan. 1902, entl. 27. Jan. 1902.

Diagnose. Pleuritis serosa simistra tuberculosa.

Anamnese. Seit einer Woche hat Patient stechende Schmerzen auf der Brust, besonders auf der linken Seite.

Status. Ueber den Lungen vorne lauter Percussionsschall; Atmungsgeräusch versiculär, manchmal spärliche kleinblasige, nicht klingende Rasselgeräusche. Hinten links von der Höhe des presc. spin. VII an, nach unten absolute Dämpfung. Oberhalb der Dämpfung ist der Schall leicht tympanitisch: über der Dämpfung kein Atmungsgeräusch zu hören. Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.	8. V.	6 Uhr	Vorm.	36,1		9. V.	5 Uhr	Vorm.	35,8
		7 „	„	35,9			7 „	„	36,1
		9 „	„	36,1	Tuberculin 0,001,		9 „	„	36,2
		11 „	„	36,2			11 „	„	36,3
		1 „	Nachm.	36,2			1 „	Nachm.	36,2
		3 „	„	36,6			3 „	„	36,6
		5 „	„	36,6			5 „	„	40,0
		7 „	„	36,7			7 „	„	39,8

Verlauf. Patient reagiert nach 7 Stunden schon, auf die Tuberculininjection; vor dem Temperaturanstieg bekam er einen Schüttelfrost, der 10 Minuten anhielt. Tags darauf war Patient wieder vollkommen fieberfrei.
Mitte Februar: Patient fiebert hochgradig, hat aber keine Schmerzen mehr, die Herzdämpfung ist um 2 cm nach rechts verschoben.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Die Dämpfung links hinten hat sich nicht aufgehellt: das Atmungsgeräusch über der linken Lunge ist beträchtlich abgeschwächt.

15. Fall. **S. Rudolf, 28 J., Monteur.** Aufg. 29. März 1902, entl. 19. Juni 1902.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa dextra.

Anamnese. Vor 2 Jahren hatte Patient infolge einer Erkältung einen hartnäckigen Husten. Seit 4 Wochen fühlt sich Patient matt und müde, er bekam plötzlich heftiges Seitenstechen.

Status. Rechts, über der Lungenspitze, im I. und II. Intercostalraum relative Dämpfung, die im III. Intercostalraum absolut wird. Rechts hinten relative Dämpfung bis zum VII. proc. spin; unter demselben beginnt absolute Dämpfung.
Auskultatorisch bekommt man über der relativen Dämpfung schwaches Bronchialatmen, über der absoluten, abgeschwächtes Compressionsatmen. Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.							
8. V.	5 Uhr	Vorm.	36.6		9. V.	5 Uhr	Vorm. 36.5
	7 „	„	36,8			7 „	„ 36,6
	9 „	„	36,9	Tuberculin 0,001.		9 „	„ 36.9
	11 „	„	36,5			11 „	„ 36,5
	1 „	Nachm.	36,5			1 „	Nachm. 36.8
	3 „	„	36,7			3 „	37,0
	5 „	„	37,0			5 „	„ 37.5
	7 „	„	36,9			7 „	„ 38,3

Verlauf. Patient reagirte noch am gleichen Tage auf die Tuberculininjection; am andern Tage war er wieder fieberfrei.

Mitte Mai: Die Dämpfung geht allmählig zurück.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Mitte Juni: Patient wünscht das Spital zu verlassen; rechts hinten von der 5. Rippe an relative Dämpfung.

16. Fall. **G. Demetrio, 30 J., Maurer.** Aufg. 12. April 1900, entl. 23. Juli 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa dextra.

Anamnese. Seit 1½ Monaten hat Patient Schmerzen in der rechten unteren Brustpartie; keinen Auswurf, keinen Husten.

Status. Rechts hinten von der Spina scapulae an Dämpfung; rechts vorne Dämpfung von der 4. Rippe an. Darüber abgeschwächtes Atmen und pleuritisches Reiben.

Kontrollzeit.							
26. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,0		4. VII.	6 Uhr	Vorm. 36,4
	8 „	„	36,2	Tuberculin 0,003		10 „	„ 36.4
	10 „	„	36,2			12 „	„ 36,2
	12 „	Mitt.	36,4			2 „	Nachm. 36,5
	2 „	Nachm.	36,8			4 „	„ 36,3
	4 „	„	37,0			6 „	„ 36,3
	6 „	„	36,4			8 „	„ 36,9
	8 „	„	37,0		10. VII.	6 „	Vorm. 36,0
27. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,0			8 „	„ 35,9
	8 „	„	36,2	Tuberculin 0,005		10 „	„ 36,6
Tuberculin 0,001	10 „	„	36,8			12 „	Mitt. 37,0
	12 „	Mitt.	36,3			2 „	Nachm. 36,6
	2 „	Nachm.	36,1			4 „	„ 37,0
	4 „	„	37,5			6 „	„ 39,0
	6 „	„	36,2			8 „	„ 40,4
	8 „	„	37,0				

Verlauf. Patient hat auf die 3. Tuberculininjection reagiert; er fieberte noch leicht tags nach der Injection.

Ende April: Die Dämpfung geht etwas zurück; Patient fühlt sich wohler; er hat selten Hustenreiz.

Tierversuch. Negativ.

Endresultat. Die Dämpfung ist vorne zurückgegangen, hinten aber nicht.

17. Fall. **B. Theodor, 38 J., Kasserolier.** Aufg. 19. Juli 1900, entl. 9. Okt. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa tuberculosa sinistra.

Anamnese. Der Vater des Patienten starb an einer Lungenaffection. Seit 5 Tagen hat Patient Frösteln, Husten und Schmerzen auf der linken Seite; keinen Auswurf.

Status. Links hinten und seitlich Dämpfung; darüber Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.							
18. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,2		19. VIII.	6 Uhr	Vorm. 36,3
	8 „	„	36,6			8 „	„ 36,5
	10 „	„	36,4	Tuberculin 0,001		10 „	„ 36,3
	12 „	Mitt.	36,6			12 „	Mitt. 36,4
	2 „	Nachm.	36,7			2 „	Nachm. 36,3
	4 „	„	36,8			4 „	„ 37,0
	6 „	„	36,7			6 „	„ 37,1
	8 „	„	36,9			8 „	„ 37,3

	22. VIII.	6 Uhr	Vorm. 36,2
Tuberculin 0,003		10 „	„ 36,5
		12 „	Mitt. 36,4
		2 „	Nachm. 36,5
		4 „	„ 36,5
		6 „	„ 36,5
		8 „	„ 37,6

Verlauf. Patient reagierte auf die Tuberculininjection; am folgenden Tage war er weder fieberfrei.

August: Die Intensität der Dämpfung links hinten hat stark abgenommen; zeitweise klagt Patient über Hustenreiz, keinen Auswurf.

Tierversuch. Das Tier starb spontan.

Endresultat. Anfang Oktober: Die Dämpfung hat abgenommen; man hört beinahe überall vesiculäres Atmen.

18. Fall. **M. Johann, 42 J., Metzger.** Aufg. 5. Juli 1900, entl. 28. Juli 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa dextra tuberculosa.

Anamnese. Vor 2 Wochen erkältete sich Patient; seither fühlt er Schmerzen auf der rechten Seite.

Status. Ueber dem rechten Thorax beginnt vorne an der 3. Rippe, hinten am 6. Brustwirbel Dämpfung: Atmung abgeschwächt.

Kontrollzeit.

22. VII.	6 Uhr	Vorm.	37,0		23. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,5
	8 „	„	36,6			8 „	„	36,4
	10 „	„	36,7	Tuberculin 0,001.		10 „	„	36,5
	12 „	Mitt.	36,5			12 „	Mitt.	37,0
	2 „	Nachm.	36,2			2 „	Nachm.	37,3
	4 „	„	36,5			4 „	„	37,4
	6 „	„	37,0			6 „	„	37,5
	8 „	„	36,3			8 „	„	37,5

27. VII.	6 Uhr	Vorm.	37,2
	8 „	„	36,8
Tuberculin 0,003.	10 „	„	37,5
	12 „	Mitt.	37,6
	2 „	Nachm.	37,0
	4 „	„	37,2
	6 „	„	36,6
	8 „	„	37,2

Verkauf. Pat. reagiert nur sehr leicht (0,5°) auf die Injection; die Reaktion ist daher zweifelhaft.

Tierversuch. Positiv.

Endresultat. Ende Juli: Der objective Befund hat sich wenig verändert.

19. Fall. **M. Heinrich, 35 J., Landwirt.** Aufg. 11. Juli 1900, entl. 23. Sept. 1900.

Diagnose. Pleuritis sinistra tuberculosa.

Anamnese. Als Kind hatte Pat. oft geschwollene Lymphdrüsen am Hals, in der Achselhöhle und am rechten Arm: dieselben seien durchgebrochen.

Seit 14 Tagen hat Pat. Stechen auf der Brust.

Status. Links hinten Dämpfung vom 5. Brustwirbel an; Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.

5. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,4		7. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,9
	8 „	„	36,6			8 „	„	37,0
	10 „	„	36,6			10 „	„	37,0
	12 „	Mitt.	36,7			12 „	Mitt.	36,7
	2 „	Nachm.	36,8			2 „	Nachm.	36,6
	4 „	„	36,7			4 „	„	37,0
	6 „	„	36,7			6 „	„	37,0
6. VIII.	6 „	Vorm.	37,0		8. VIII.	6 „	Vorm.	36,3
	8 „	„	37,0			8 „	„	36,9
	10 „	„	37,0			10 „	„	37,0
	2 „	Nachm.	37,1			12 „	Mitt.	36,9
	6 „	„	37,2			2 „	Nachm.	37,0
						4 „	„	37,0
						6 „	„	37,3

10. VIII.	6 Uhr	Vorm.	37,0
	10 „	„	37,1
	12 „	Mitt.	37,1
	2 „	Nachm.	37,3
	4 „	„	37,3
	6 „	„	37,2

Verlauf. Pat. hat nach den Tuberculininjectionen leichte subfebrile Temperaturen: die Reaktion kann nicht als positiv gelten.
Tierversuch. Positiv.
Endresultat. Sept.: Ueber dem l. Infrascapularraum noch leichte Dämpfung. Ueber den Lungen ist nichts nachzuweisen.

20. Fall. **Z. Max, 20 J., Kanzlist,** Aufg. 31. Mai 1900, entl. 22. Juni 1901.
Diagnose. Pleuritis sicca dextra.
Anamnese. Die Mutter des Patienten starb an Lungenschwindsucht; der Bruder hatte einige Blutstürze.
Vor 14 Tagen bekam Patient Schmerzen auf der rechten Brustseite.
Status. Rechts hinten vom 7. Brustwirbel an gedämpfter Schall; Atmung und Stimmfremitus abgeschwacht.

Kontrollzeit.								
3. VI.	6 Uhr	Vorm.	37,1		4. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,4
	8 „	„	37,3			8 „	„	37,0
	10 „	„	37,3	Tuberculin 0,001		10 „	„	37,0
	12 „	Mitt.	37,2			12 „	Mitt.	36,8
	2 „	Nachm.	37,4			2 „	Nachm.	37,0
	4 „	„	37,1			4 „	„	37,2
	6 „	„	37,2			6 „	„	37,0
	8 „	„	37,0			8 „	„	37,0

Kontrollzeit.			
5. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,8
	8 „	„	36,8
	10 „	„	37,1
	12 „	Mitt.	36,9
	2 „	Nachm.	37,2
	4 „	„	37,3
	6 „	„	37,1
	8 „	„	37,3

Verlauf. Patient blieb nach der Tuberculininjection vollständig fieberfrei.
Anfang Juni: Hinten rechts, 3 Querfingerbreit über dem unteren Lungenrand ist deutliches pleurit. Reiben.
Tierversuch. Konnte nicht gemacht werden, da Patient kein freies Exsudat mehr hatte.
Endresultat. Ende Juni: Patient verlässt das Krankenhaus gebessert.

21. Fall. **N. Gustav, 22 J., Küfer.** Aufg. 13. Juli 1900, entl. 25. Aug. 1900.
Diagnose. Pleuritis serosa sinistra simplex.
Anamnese. Vor einigen Tagen bekam Patient Schmerzen auf der reehten und linken Seite; Husten und Auswurf.
Status. Links seitlich von der 7. Rippe an Dämpfung; darüber Bronchialatmen Rechts vorne, Dämpfung von der 4. Rippe an. Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.								
5. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,0		6. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,2
	8 „	„	36,4			8 „	„	36,1
	10 „	„	36,4	Tuberculin 0,001		10 „	„	36,4
	12 „	Mitt.	36,2			12 „	Mitt.	36,5
	2 „	Nach.	36,5			2 „	Nachm.	36,3
	4 „	„	36,9			4 „	„	36,5
	6 „	„	36,6			6 „	„	36,6
	8 „	„	36,0			8 „	„	36,5

	9. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,5
		8 „	„	36,4
Tuberculin 0,003		10 „	„	36,4
		12 „	Mitt.	36,2
		2 „	Nachm.	36,3
		4 „	„	36,6
		6 „	„	38,7
		8 „	„	36,8

Verlauf. Patient reagierte auf keine Tuberculininjection.
Ende Juli: Die Dämpfung links steigt vorne bis zur Claricula, hinten b
zur Spina scapulae. Im 1. und 2. Intercostalraum pleurit. Reiben.
Tierversuch. Negativ.
Endresultat. Ende August: Patient verlässt das Spital.

22. Fall. **W. Anna, 51 J., Fabrikarbeiterin.** Aufg. 17. April, entl. 30. Sept. 190
Diagnose. Pleuritis serosa dextra (non tuberculosa).
Anamnese. Patientin bekam vor 10 Tagen plötzlich heftiges Stechen über der
rechten Thorax.
Status. Vorne rechts von der 3. Rippe an relative Dämpfung, hinten rechts ebenfall
relative Dämpfung, an der Spina scapulae beginnend. Atmung und Stimm
fremitus über diesen Partien abgeschwächt.

Kontrollzeit.									
26. IX.	6 Uhr	Vorm.	36,4			27. IX,	6 Uhr	Vorm.	36,
	8 „	„	36,4				8 „	„	36,
	10 „	„	36,7	Tuberculin	0,001		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,6				12 „	Mitt.	36,
	2 „	Nachm.	36,5				2 „	Nachm.	36,
	4 „	„	36,7				4 „	„	36,
	6 „	„	36,6				6 „	„	36,
							8 „	„	36,

Verlauf. Patientin reagierte nicht auf die Tuberculininjection.
September: An den unteren Lungengrenzen rechts hört man pleuritische
Reiben.
Tierversuch. Negativ.
Endresultat. Ende September: Patientin verlässt auf Wunsch das Krankenhaus; si
befindet sich wieder wohl.

23. Fall. **C. Sebastian, 20 J., Maurer.** Aufg. 20. Juli 1900, entl. 19. Aug. 1900.
Diagnose. Pleuritis serosa dextra.
Anamnese. Seit 14 Tagen verspürt Patient Schmerzen auf der rechten Seite, ha
Husten und fiebert.
Status. Rechts vorne von der 2. Rippe an absolute Dämpfung, rechts hinten beginn
die Dämpfung am 5. Brustwirbel. Stimmfremitis und Atmungsgeräusch abge
schwächt.

Kontrollzeit.									
5. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,0			6. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,
	8 „	„	36,5				8 „	„	36,
	10 „	„	36,8	Tuberculin	0,001		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,8				12 „	Mitt.	36,
	2 „	Nachm.	36,7				2 „	Nachm.	36,
	4 „	„	36,8				4 „	„	36,
	6 „	„	36,8				6 „	„	37,

9. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,5	
	8 „	„	36,6	
Tuberculin 0,003	10 „	„	36,4	
	12 „	Mitt.	37,0	
	2 „	Nachm.	36,9	
	4 „	„	37,0	
	6 „	„	37,1	

Verlauf. Beide Tuberculininjectionen fielen negativ aus.
August: Rechts vorne im 3. 5. Intercostalraum und rechts hinten vom
5. Brustwirbel ab ist lautes pleurit. Reiben.
Tierversuch. Negativ.
Endresultat. August: Patient fühlt sich besser; rechts hinten von dem 6. Brust
wirbel an relative Dämpfung und lautes pleuritisches Reiben.

24. Fall. **Sch. Emil, 22 J., Schlosser.** Aufg. 10. Juli, 1900, entl. 1. Aug. 1900,
Diagnose. Pleuritis serosa sinistra non tuberculosa.
Anamnese. Seit circa 10 Wochen Schmerzen über der l. Thoraxseite. Die Mutter
des Patienten starb an Lungenschwindsucht; ein Bruder war lungenkrank.
Status. Links hinten und auf der Seite leichte Dämpfung; darüber abgeschwächtes
Atmen.
Rechts hinten über der 9.—11. Rippe hört man pleuritisches Reiben.

Kontrollzeit	13. VIII.	6	Uhr	Vorm.	36,5	18. VIII.	6 Uhr	Vorm. 36,2
		8	„	„	36,5		8 „	„ 36,2
		10	„	„	36,2	Tuberculin 0,003	10 „	„ 36,5
		12	„	Mitt.	36,2		12 „	Mitt. 36,6
		2	„	Nachm.	36,7		2 „	Nachm. 36,7
		4	„	„	36,4		4 „	„ 36,8
		6	„	„	37,3		6 „	„ 36,6
		8	„	„	36,9		8 „	„ 37,0
	14. VIII.	6	„	Vorm.	36,2	22. VIII.	6 „	Vorm. 36,0
		8	„	„	36,6		8 „	„ 36,7
Tuberculin 0,001		10	„	„	36,4	Tuberculin 0,005	10 „	„ 36 2
		12	„	Mitt.	36,6		12 „	Mitt. 36,6
		2	„	Nachm.	36,4		2 „	Nachm. 36,0
		4	„	„	36,7		4 „	„ 37.1
		6	„	„	36,8		6 „	„ 37,2
		8	„	„	36,6		8 „	„ 36,9

Verlauf. Patient reagiert nicht auf die Tuberculininjectionen.
Ende Juli: Das Atmungsgeräusch wird lauter.

Tierversuch. Negativ.

Endresultat. Anfang August: Die Dämpfung ist zurückgegangen. Patient fühlt sich wohl.

25. Fall. **M. Bertha, 21 J., Glätterin.** Aufg. 3. Okt. 1900. entl. 19. Nov. 1900.

Diagnose. Pleuritis serosa dextra.

Anamnese. Seit drei Wochen Schmerzen auf der rechten Seite, Husten und blutiger Auswurf. Die Mutter und eine Schwester der Patientin starben an Lungentuberculose.

Status. Rechts vorne und hinten Dämpfung, vorne beginnt dieselbe an der 3. Rippe, hinten am 5. Brustwirbel. Atmung abgeschwächt; ebenfalls Stimmfremitus.

Kontrollzeit	12. X.	6	Uhr	Vorm.	36,6	15. X.	6 Uhr	Vorm. 36,1
		8	„	„	36,5		8 „	„ 36,3
		10	„	„	36,6	Tuberculin 0,003	10 „	„ 36,4
		12	„	Mitt.	36,6		12 „	Mitt. 36,0
		2	„	Nachm.	36,9		2 „	Nachm. 36,0
		4	„	„	36,9		4 „	„ 36,0
		6	„	„	37,1		6 „	„ 36,5
	13. X.	6	„	Vorm.	36,4	17. X.	6 „	Vorm, 36,0
		8	„	„	36,6	Tuberculin 0,005	10 „	„ 36,1
Tuberculin 0,001		10	„	„	36,5		12 „	Mitt. 36,1
		12	„	Mitt.	36,0		2 „	Nachm. 36,0
		2	„	Nachm.	36,4		4 „	„ 36,0
		4	„	„	36,4		6 „	„ 36,3
		6	„	„	36,2		8 „	„ 37,0

Verlauf. Nach den Tuberculininjectionen ging die Temperatur nicht in die Höhe.
Mitte Oktober: Rechts vom 1. und 2. Intercostalraum hört man saccadirtes Atmen.

Tierversuch. Negativ.

Endresultat. Die Dämpfung ist erheblich zurückgegangen.

26. Fall. **K. Marus, 21 J., Polytechniker.** Aufg. 2. Juli 1900. entl. 15. Juli 1900.

Diagnose. Tuberculosis pulmon. imprem. sicrist.

Anamnese. Im Winter hatte Patient öfters Lungencatarrh.
Seit einem Monat hat er Husten und etwas Auswurf, letzterer soll einmal Blut enthalten haben.

Status. Ueber der linken Lungenspitze ist leicht verkürzter Schall, desgleichen im 1. Intercostalraum. Die Atmung ist über diesen Partien etwas verschärft, daneben inspiratorische mittelgrosse Rasselgeräusche.

Kontrollzeit.

3. VI.	7	Uhr	Vorm.	36,2				4. VI.	7	Uhr	Vorm.	36.
	9	„	„	36,7					9	„	„	36.
	11	„	„	36,2	Tuberculin 0,001				11	„	„	36.
	1	„	Nachm.	37,0					1	„	Nachm.	36.
	3	„	„	36,9					3	„	„	36.
	5	„	„	36,7					5	„	„	36.
	7	„	„	36,8					7	„	„	37
	9	„	„	36,7					9	„	„	37.

7. VI.	7	Uhr	Vorm.	36,7
	11	„	„	36,6
Tuberculin 0,003	1	„	Nachm.	37,6
	3	„	„	37,0
	5	„	„	36,9
	7	„	„	37,4
	9	„	„	37,7

Verlauf. Patient reagierte auf die 2. Injection; er fiebert nur am Tage derselben. Im Sputum wurden vereinzelte Tuberkelbacillen gefunden.

Endresultat. Patient geht nach Arosa.

27. Fall. **Sch. Heinrich, 53 J., Tapezierer.** Aufg. 14. April 1900, entl. 10. Juni 190

Diagnose. Tubercul. pulm. sinistr.
Lymphadenitis tuberculosa mediasinalis.

Anamnese. Seit ca. einem Jahr hat Patient Husten und Auswurf. In der letzte Zeit gesellen sich Beschwerden beim Essen hinzu. Vor 5 Jahren hatte Patie wiederholt Blutstürze.

Status. Die linke Thoraxseite bleibt beim Atmen fast vollständig zurück; über d l. Lungenspitze, und im 1. und 2. Intercostalraum, relative Dämpfung.

Kontrollzeit.

21. V.	6	Uhr	Vorm.	36,6				23. V.	6	Uhr	Vorm.	36
	8	„	„	36,4					8	„	„	37
	10	„	„	36,6	Tuberculin 0,003.				10	„	„	36
	12	„	Mitt.	35,9					12	„	Mitt.	36
	2	„	Nachm.	36,8					2	„	Nachm.	37
	4	„	„	36,3					4	„	„	36
	6	„	„	36,9					6	„	„	37
22. V.	6	„	Vorm.	36,7				25. V.	6	„	Vorm.	36
	8	„	„	36,8					8	„	„	36
Tuberlulin 0,001.	10	„	„	36,7					10	„	„	36
	12	„	Mitt.	35,9					12	„	Mitt.	36
	2	„	Nachm.	36,5					2	„	Nachm.	36
	4	„	„	36,4					4	„	„	37
	6	„	„	36,9					6	„	„	36
	8	„	„	36,3					8	„	„	36

30. V.	6	Uhr	Vorm.	36,0
	8	„	„	35,9
Tuberculin 0,005.	10	„	„	36,5
	12	„	Mitt.	36,4
	2	„	Nachm.	36,4
	4	„	„	37,5
	6	„	„	38,8
	7	„	„	38,6

Verlauf. Patient reagierte auf die Tuberculininjectionen: nach der 3. Einspritzun fühlt er sich matt: keine lokalen Veränderungen. Die Temperaturerhöhunge gingen jeweils Tags nach der Injection zurück.

Mai: Am Larynx sieht man keine Veränderungen; keine Compression a die Trachea. Im Sputum werden Tuberkelbacillen gefunden.

Endresultat. Juni: Patient will das Spital verlassen: am Befund keine Ve änderungen.

28. Fall. **W. Adolf, 30 J., Handschuhmacher.** Aufg. 18. Feb. 1901, entl. 2. März 190

Diagnose. Tuberculosis pulm. sinistr.

Anamnese. Seit einem Jahr fühlt sich Patient schwach, hat Husten, aber keine Auswurf. Seine Schwester starb an Lungenschwindsucht.

Status. Ueber der l. Clavicular grube und im 1. Intercostalraum leises Knistern u kleinblasige nicht klingende Rasseln.

Kontrollzeit.							
22. II. 6 Uhr Vorm.	36,5			23. II. 6 Uhr Vorm.	36,6
8 „ „	36,7			8 „ „	36,7
10 „ „	36,9	Tuberculin 0,001.		10 „ „	36,7
12 „ Mitt.	36,9			12 „ Mitt.	37,1
2 „ Nachm.	37,1			2 „ Nachm.	38,5
4 „ „	37,0			4 „ „	38,5
6 „ „	36,7			6 „ „	40,1

Verlauf. Nach der Tuberculininjection stieg die Temperatur rapide an; fiel aber am folgenden Tage zur Norm zurück. Ende Februar: Auswurf spärlich, enthält keine Tuberkelbacillen.

Endresultat. Patient fühlt sich ziemlich gut, er verlässt das Spital.

29. Fall. **B. Anna, 22 J., Haustochter.** Aufg. 18. April 1901, entl. 24. April 1901.

Diagnose. Tuberculosis pulm. sin. lateus.

Anamnese. Der Grossvater und eine Tante der Patientin starben an Lungenschwindsucht. Im Juni v. J. erkrankte sie an Lungenspitzcatarrh.

Status. Das Atemgeräusch links über der Spina scapulae ist schwächer und etwas rauher als über den übrigen Partien der Lunge. Percussorisch jedoch keine Dämpfung nachzuweisen.

Kontrollzeit.							
20. IV. 6 Uhr Vorm.	36,2			21. IV. 6 Uhr Vorm.	36,5
8 „ „	36,4			8 „ „	36,7
10 „ „	36,4	Tuberculin 0,001		10 „ „	36,8
12 „ Mitt.	36,2			12 „ „	36,7
2 „ Nachm.	36,1			2 „ Nachm.	36,5
4 „ „	36,5			4 „ „	36,8
6 „ „	36,7			6 „ „	37,2
8 „ „	36,7			8 „ „	37,3

22. IV. 6 Uhr Vorm.	36,9
8 „ „	37,5
10 „ „	37,4
12 „ Mitt.	37,5
2 „ Nachm.	37,9
4 „ „	37,8
6 „ „	37,9
8 „ „	37,7

Verlauf. Patientin reagierte am 2. Tage auf die Tuberculininjection. Zu gleicher Zeit fühlt sie Schmerzen hinten über der linken Lunge; auskultatorisch jedoch nichts nachweisbar. Die Injectionsstelle ist druckempfindlich und etwas geschwollen. Am 3. Tage nach der Injection war Patient wieder fieberfrei.

Endresultat. April: Patientin befindet sich ganz gut und verlässt das Krankenhaus.

30. Fall. **L. Gottlieb, 34 J., Schreiner.** Aufg. 20. April 1901; entl. 18. Mai 1901.

Diagnose. Tubercul. pulm. sin. postpleurit.

Anamnese. Patient war gesund bis vor einigen Wochen, wo er eine linksseitige Pleuritis durchmachte. Seit einigen Tagen hat er Husten und Auswurf.

Status. Links vorne von der 4. Rippe ab, ist eine Dämpfung, im 1.—3. Intercostalraum ist deutliche Tympani. Atmung und Stimmfremitus abgeschwächt.

Kontrollzeit.							
26. IV. 6 Uhr Vorm.	37,3			27. IV. 6 Uhr Vorm.	37,2
8 „ „	37,2			8 „ „	37,2
10 „ „	37,4	Tuberculin 0,001		10 „ „	36,8
12 „ Mittag	36,9			12 „ Mittag	37,2
2 „ Nachm.	37,7			2 „ Nachm.	37,9
4 „ „	37,9			4 „ „	37,7
6 „ „	38,2			6 „ „	39,6
8 „ „	38,2				

Verlauf. Anfg. Mai: Patient reagierte am Tage der Tuberculininjection, folgenden Tags erreichte die Temperatur wieder ihre frühere Höhe. Husten und Sputum mässig; wenig eitrige Bröckel; in denselben keine Tuberkelbacillen zu finden.

Endresultat. Mitte Mai: Patient hat an Gewicht zugenommen; die linke Thoraxhälfte ist retrahirt.

31. Fall. **S. Conrad, 49 J., Erdarbeiter.** Aufg. 25. Sept. 1901; entl. 17. Okt. 190

Diagnose. Tuberculosis pulm. sinistri.

Anamnese. Die jetzige Krankheit soll 8 Jahre bestehen; sie begann mit Husten. Se circa einem Jahr hat Patient auch Schmerzen über der linken Bauchhälfte.

Status. Ueber den beiden Lungenspitzen ist der Schall etwas gedämpft; Auskultatio ergibt deutliches Bronchialatmen.

Kontrollzeit.

10. X.	6	Uhr	Vorm.	36,5		11. X.	6	Uhr Vorm. 36,
	8	„	„	36,5			8	„ „ 37,
	10	„	„	36,8	Tuberculin 0,001		10	„ „ 36,
	12	„	Mitt.	37,0			12	„ Mitt. 37,
	2	„	Nachm.	37,0			2	„ Nachm. 36,
	6	„	„	36,7			4	„ „ 37,
							6	„ „ 38,

Verlauf. Am Abend der Tuberculininjection stieg die Temperatur auf 38,3 °; Tag darauf war sie nur noch um wenig erhöht.

Ende Sept. Patient hat viel Auswurf, in letzterem sind aber keine Tuberkelbacillen zu finden.

Endresultat. Mitte Oktober. Patient verlässt das Spital, er hat an Gewicht zugenommen. Der linke Oberlappen ist gedämpft.

32. Fall. **P. Carl, 28. J., Glasschleifer.** Aufg. 20. Sept. 1900, entl. 3. Okt. 1901

Diagnose. Tuperculosis pulm. sin. (Haneptoe).

Anamnese. Seit einigen Tagen bemerkt Patient Blut im Sputum.

Status. Ueber der linken Lungenspitze ist der Percussionsschall kürzer als rechts Das Expirium ist etwas verlängert und saccadirt.

Kontrollzeit.

25. IX.	6	Uhr	Vorm.	36,4		26. IX.	6	Uhr Vorm. 37,
	8	„	„	36,4			8	„ „ 36,
	10	„	„	36,8			10	„ „ 37,
	12	„	Mitt.	36,8			12	„ Mitt. 37,
	2	„	Nachm.	36,7			2	„ Nachm. 37,
Tuberculin 0,001	4	„	„	36,7			4	„ „ 37,
	6	„	„	36,9			6	„ „ 36,
	8	„	„	37,1			8	„ „ 36,

Verlauf. Patient reagiert leicht auf die Injection; die Temperatur war Tags darauf wieder normal.

Ende September: Patient wirft schleimige Ballen aus, in denen aber keine Tuberkelbacillen gefunden werden.

Endresultat. Auf Wunsch verlässt Patient das Krankenhaus; er fühlt sich ganz wohl

33. Fall. **St. Paul, 32 J., Handlanger.** Aufg. 28. Aug. 1901, entl. 14. Sept. 1901

Diagnose. Tubercul. pulm. dextr.

Anamnese. Seit 8 Monaten hat Patient Husten; in der letzten Zeit gesellten sich Auswurf und Schmerzen dazu.

Status. Hinten über der ganzen Lunge ist der Percussionsschall etwas verkürzt und die Atmung verstärkt. Hinten rechts über der Scapula hört man trockene Rasselgeräusche.

Kontrollzeit.

30. VIII.	6	Uhr	Vorm.	36,1		31. VIII.	6	„ Vorm. 35,
	8	„	„	36,6			8	„ „ 35,
	10	„	„	36,3	Tuberculin 0,001.		10	„ „ 37,
	12	„	Mitt.	36,0			12	„ Mitt. 36,
	2	„	Nachm.	36,2			2	„ Nachm. 36,
	4	„	„	36,0			4	„ „ 36,
	6	„	„	36,6			6	„ „ 36,
							8	„ „ 37,

2. IX.	6	Uhr	Vorm.	36,3
	8	„	„	36,2
Tuberculin 0,003.	10	„	„	36,2
	12	„	Mitt.	36,3
	2	„	Nachm.	36,8
	4	„	„	36,2
	6	„	„	38,2
	8	„	„	38,2

Verlauf. Patient reagiert auf die Injectionen, die Temperaturerhöhung blieb jeweils ein Tag nach der Einspritzung. Anfg. Sept.: Der Husten tritt seltener auf, Auswurf hatte Patient nur einmal; darin waren keine Tuberkelbazillen.

Endresultat. Mitte Sept.: Patient hat keinen Husten mehr; rechts über den hinteren unteren Lungenpartien hört man einige klingende Rasselgeräusche.

34. Fall. **M. Adolf, 24 J., Schlosser.** Aufg. 15. Febr. 1902, entl. 14. März 1902.

Diagnose. Tubercul. pulm. lateus.

Anamnese. Der Vater des Pat. leidet an Lungenschwindsucht. Vor 4 Wochen wurde er von einem Schüttelfrost befallen, es traten dabei Schmerzen über der ganzen Brust und in der Kreuzgegend auf. Seither Husten und Auswurf.

Status. Ueber den Lungen überall lauter Schall und vesiculäres Atmen.

Kontrollzeit.

6. III.	6 Uhr	Vorm.	36,3		7. III.	6 Uhr	Vorm.	36,4
	8 „	„	37,0			8 „	„	36,6
	10 „	„	36,2	Tuberculin 0,001.		10 „	„	36,2
	12 „	Mitt.	36,2			12 „	Mitt.	36,8
	2 „	Nachm.	36,3			2 „	Nachm.	36,6
	4 „	„	36,6			4 „	„	37,2
	6 „	„	36,7			6 „	„	37,3
8. III.	6 Uhr	Vorm.	36,6					
	8 „	„	37,5					
	10 „	„	37,0					
	12 „	Mitt.	37,5					
	2 „	Nachm.	37,6					
	4 „	„	37,4					
	6 „	„	37,8					

Verlauf. Nach der Tuberculininjection klagt Patient über Schmerzen in allen Gliedern. Er fiebert 2 Tage lang nach der Einspritzung. An der Injectionstelle, leichte Schwellung und Rötung.

Endresultat. Mitte März: Patient fühlt sich ziemlich gut und will das Spital verlassen.

35. Fall. **R. Heinrich, 51 J., Arbeiter.** Aufg. 19. Juli 1901, entl. 10. Aug. 1901.

Diagnose. Tuberculos. pulm. (incip. sin.).

Anamnese. Der Vater des Patienten starb an einer Lungenkrankheit. Mit 14 Jahren machte Patient eine Lungenentzündung durch. Vor 5 Jahren hatte er eine Lungenblutung; ebenfalls vor 3 Jahren. In der letzten Zeit Husten und Auswurf.

Status. Links unter der Clavicula ist der Lungenschall etwas kürzer als rechts; rechts im 1. Intercostalraum ist die Atmung verstärkt; das Expirium verlängert.

Kontrollzeit.

25. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,3		30. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,5
	8 „	„	36,7			8 „	„	36,9
	10 „	„	36,9	Tuberculin 0,005		10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	36,5			12 „	Mitt.	36,6
	2 „	Nachm.	36,3			2 „	Nachm.	36,8
	4 „	„	36,3			4 „	„	37,0
	6 „	„	36,5			6 „	„	37,0
26. VII.	6 „	„	35,7		31. VII.	6 „	Vorm.	36,1
	8 „	„	36,4			8 „	„	36,9
Tuberculin 0,001	10 „	„	36,4			10 „	„	37,0
	12 „	Mitt.	36,7			12 „	Mitt.	36,7
	2 „	Nachm.	36,3			2 „	Nachm.	37,2
	4 „	„	36,5			4 „	„	37,3
	6 „	„	36,5			6 „	„	37,5
28. VII.	6 „	Vorm.	36,1			8 „	„	37,8
	8 „	„	36,5		1. VIII.	6 „	Vorm.	38,3
Tuberculin 0,003	10 „	„	36,6			12 „	Mitt.	38,2
	12 „	Mitt.	36,7			6 „	Nachm.	38,1
	2 „	Nachm.	37,0					
	4 „	„	37,4					
	6 „	„	37,4					

Verlauf. Patient reagiert am 3. Tage nach der 3. Injection; er fiebert 3 Tage lang. Die Injectionsstellen sind etwas gerötet und empfindlich. Im Sputum keine Tuberculbazillen.

Endresultat. August: Hie und da hört man über der Lunge Rasselgeräusche. Patient nahm an Gewicht zu.

Einige Tage nach dem Verlassen des Spitals kam Patient wieder auf die Abteilung; seit seinem Austritt fühlt er sich wieder schlecht. Die nochmals vorgenommenen Tuberculininjectionen fielen wieder positiv aus.

36. Fall. **St. Elise, 27 J., Schneiderin.** Aufg. 14. Sept. 1900, entl. 30. Nov. 1900.

Diagnose. Tuberculosis pulm. et intestinorum.

Anamnese. Ein Onkel der Patientin starb an Lungenschwindsucht. Patientin hatte während ihrer Kindheit 3 mal Lungenentzündung und einmal Brustfellentzündung. Mit 13 Jahren, nach einem Trauma, Hüftgelenkentzündung, nachdem dieselbe ausgeheilt war, recidivirte die Kniegelenkentzündung. Später Husten und Auswurf; letzterer mit Blut untermischt.

Vor einem halben Jahr hatte Patientin Influenza; seither klagt sie über Schmerzen auf der Brust.

Status. Rechte Lunge: oberhalb der Clavicula und im 1. Intercostalraum lauter Lungenschall mit tymp. Beiklang. Im 1. Intercostalraum hört man verdächtiges Atmen, saccadirtes In- und Expirium. Ueber der fossa supraspinata verschärftes Inspirium, dicht neben der Wirbelsäule bronchiales Expirium.

Linke Lunge: Im Intercostalraum ist der Schall etwas kürzer: über der Scapula saccadirtes Atmen.

Patientin hustet selten, hat wenig schleimigen Auswurf.

Kontrollzeit.								
9. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,6		11. XI.	6 Uhr	Vorm.	37,0
	8 „	„	37,5			8 „	„	37,3
	10 „	„	37,6			10 „	„	37,5
	12 „	Mitt.	37,6			12 „	Mitt.	37,4
	2 „	Nachm.	37,5			2 „	Nachm.	37,5
	4 „	„	37,5			4 „	„	37,3
	6 „	„	37,4			6 „	„	37,4
	8 „	„	37,2		13. XI.	6 „	Vorm.	36,9
10. XI.	6 „	Vorm.	36,6			8 „	„	37,0
	8 „	„	37,0	Tuberculin 0,003		10 „	„	37,5
Tuberculin 0,001	10 „	„	37,5			12 „	Mitt.	37,8
	12 „	Mitt.	37,7			2 „	Nachm.	38,0
	2 „	Nachm.	38,0			4 „	„	38,0
	4 „	„	38,1			6 „	*	38,2
	6 „	„	38,0			8 „	„	38,2
	8 „	„	37,7					

Verlauf. Patientin reagirt auf die Tuberculininjectionen: sie fiebert 2 Tage lang.

Oktober: Links hinten von der Mitte der Scapula an pleurit. Reiben, und vereinzelte mittelgrosse nicht klingende Rasseln. Patient hustet, im Auswurf keine Tuberkelbacillen.

Endresultat. Ende November: In der letzten Zeit häufen sich die Hustenanfälle; im Auswurf keine Tuberkelbacillen.

37. Fall. **Sch. Jakob, 32 J., Spengler.** Aufg. 15. Jan. 1902, entl. 23. Febr. 1902.

Diagnose. Tubercul. pulm. Tuberculosis laryng. ulcerosa.

Anamnese. Die Eltern des Patienten starben an Lungenschwindsucht. Vor 2 Jahren bekam Pat. Husten und Auswurf, später wurde er heiser und fühlte Schmerzen beim Schlucken.

Status. Ueber der l. Lunge ist kurzer Percussionsschall: über der rechten verschärftes vesiculäres Atmen mit spärlichem Rasseln. Larynx: Die Stimmbänder sind ulceriert und unbeweglich; Arytenoidknorpel verdickt.

Kontrollzeit.							
21. I.	6 Uhr	Vorm.	36,0	22. I.	6 Uhr	Vorm.	36,7
	8 „	„	35,8		8 „	„	36,6
	10 „	„	36,3		10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	35,6		12 „	Mitt.	35,6
	2 „	Nachm.	36,3		2 „	Nachm.	36,8
	4 „	„	36,0		4 „	„	37,5
	6 „	„	37,2		6 „	„	38,4
	8 „	„	37,1		8 „	„	38,7

rlauf. Patient reagirte auf die Tuberculininjection. er fieberte noch leicht tags darauf.

Februar: Patient hustet viel; man bekommt den Eindruck, als käme der Hustenreiz vom Kehlkopf. Auch klagt er über Schmerzen auf der rechten und linken Seite; dieselben sollen gegen den Hals hin ausstrahlen. Die rechte Spitze ist gedämpft, darüber hört man einige klingende Rasseln.

ndresultat. Ende Februar: Patient hustet täglich ca. 40 ccm³ schleimigen Sputums aus. Auf den Stimmbändern sind starke Ulcerationen.

. Fall. **H. Heinrich, 20 J., Landwirt.** Aufg. 18. Juli 1900. entl. 30. Juli 1900

iagnose. Nihil (Suspisium tubercul. pulm.)

namnese. Vor 14 Jahren machte Patient Hirnhautentzündung durch: seit einigen Tagen hat er Schmerzen auf der rechten Seite und Husten: keinen Auswurf.

tatus. Ueber den Lungen beiderseits lauter Schall und vesiculäres Atmen.

ontrollzeit.							
21. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,5	22. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,4
	8 „	„	36,5		8 „	„	36,4
	10 „	„	36,6		10 „	„	36,7
	12 „	Mitt.	36,8		12 „	Mitt.	36,7
	2 „	Nachm.	36,7		2 „	Nachm.	36,6
	4 „	„	36,4		4 „	„	36,4
	6 „	„	36,6		6 „	„	36,3
	8 „	„	36,5				
23. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,3				
	8 „	„	36,9				
	10 „	„	36,6				
	12 „	Mitt.	36,5				
	2 „	Nachm.	36,5				
	4 „	„	36,7				
	6 „	„	36,5				
	8 „	„	36,1				

erlauf. Patient reagierte nicht auf die Tuberculininjection.

ndresultat. Ende Juli: Patient verlässt das Spital geheilt.

9. Fall. **H. Wilhelmine, 24 J., Dienstmädchen.** Aufg. 24. Febr., entl. 30. April 1900.

iagnose. Thrombosis venae saphenae sinistrae. Endocarditis et insufficientia valvulae mitralis.

Tubercul. pulm. lateus?

namnese. Die Mutter der Patientin starb an der Auszehrung.

Patientin litt von Kindheit an an Bleichsucht. Vor einigen Tagen bekam sie plötzlich heftige Schmerzen an der linken Wade; nachher Husten mit etwas Auswurf und Stechen auf der linken Seite.

tatus. Ueber der linken Lungenspitze ist der Percussionsschall verkürzt. Patient hustet viel und wirft schleimige Massen aus.

Herz: Ueber dem ganzen Herzen, besonders am l. Sternalrand. ein deutliches syst. Geräusch neben sehr leisen Tönen.

ontrollzeit							
3. IV.	7 Uhr	Vorm.	36,3	9. IV.	6 Uhr	Vorm.	37,1
	9 „	„	36,4	Tuberculin 0,003	9 „	„	36,5
	11 „	„	36,8		11 „	„	36,0
	1 „	Nachm.	36,9		1 „	Nachm.	37,0
	3 „	„	36,6		3 „	„	36,0
	5 „	„	36,6		5 „	„	36,6
uberculin 0,001 4. IV.	7 „	Vorm.	36,6		7 „	„	36,6
	11 „	„	36,9	10. IV.	7 Uhr	Vorm.	37,5
	3 „	Nachm.	36,6		9 „	„	37,4
	5 „	„	36,4		11 „	„	37,2
5. IV.	6 „	„	36,4		1 „	Nachm.	36,3
	12 „	Mitt.	36,6		3 „	„	36,7
	6 „	Nachm.	37,0		5 „	„	37,0
6. IV.	6 „	Vorm.	36,5		7 „	„	37,0
	12 „	Mitt.	36,8				
	6 „	Nachm.	37,3				

	16. IV.	7	„ Vorm.	36,9	17. IV.	7	„ Vorm.	37,
Tuberculin 0,005		7	„ „	36,0		9	„ „	37,
		11	„ „	36,8		11	„ „	37,
		1	„ Nachm.	36,1		1	„ Nachm.	37,
		3	„ „	36,8		3	„ „	37,
		5	„ „	36,9				
		7	„ „	37,0				

Verlauf. Patientin reagiert auf die Injectionen. Nach der ersten Injection ist di Injectionstelle etwas schmerzhaft, aber ohne Infiltration. Auch nach der 2. Ein spritzung klagt sie über Schmerz über der Injections stelle. Tags nach de Injection zeigt Patientin am Rumpf und an der Innenseite der Oberschenkel bläulich rote erhabene Flecken. Nach der 3. Injection ist die Injectionsstelle nicht druck empfindlich, dagegen sind die 2 ersten Injections stellen von neuem schmerzhaft Nach jeder Einspritzung fiebert Patientin 3 Tage.

Endresultat. Ende April: Patientin nahm an Gewicht zu; über der linken Lungen spitze rauhes, saccadirtes Atmen, über der Mitrales syst. Geräusch.

40. Fall. **G. Erhardt, 47 J., Ausläufer.** Aufg. 7. Febr., entl. 10. April 1901.

Diagnose. Pleuropneumonia fibrinosa dexta inferior.
Pleuritis serosa dextra metapneumon. Tuberc. lateus?

Anamnese. Vor einigen Tagen bekam Patient Husten, Kopfweh und Schwindel.

Status. Rechts seitlich von der 4. Rippe an nach abwärts gedämpfter Lungenschall darüber Bronchialatmen und Rasseln.
Rechts hinten vom 5. Brustwirbel an relative Dämpfung; dieselbe wird an 8. Brustwirbel absolut.

Kontrollzeit.	8. III.	6	Uhr Vorm.	36,5		20. III.	6	Uhr Vorm. 36,
		8	„ „	36,6			8	„ „ 36,
		10	„ „	37,0	Tuberculin 0,003		10	„ „ 36,
		12	„ Mitt.	36,7			12	„ Mitt. 37,
		2	„ Nachm.	36,3			2	„ Nachm. 37,
		4	„ „	36,3			4	„ „ 37,
		6	„ „	36,6			6	„ „ 36,
	9. III.	6	„ Vorm.	36,6			8	„ „ 36,
		8	„ „	36,5		21. III.	6	„ Vorm. 36,
Tuberculin 0,001		10	„ „	36,4			8	„ „ 37,
		12	„ Mitt.	36,3			10	„ „ 37,
		2	„ Nachm.	36,7			12	„ Mitt. 37,
		4	„ „	36,7			2	„ Nachm. 37,
		6	„ „	36,8			4	„ „ 37,
	10. III.	6	„ Vorm.	36,2			6	„ „ 37,
		8	„ „	36,1		3. IV.	6	„ Vorm. 37,
		10	„ „	36,0			8	„ „ 37,
		12	„ Mitt.	37,0	Tuberculin 0,003		10	„ „ 37,
		2	„ Nachm.	37,0			12	„ Mitt. 37,
		4	„ „	37,1			2	„ Nachm. 36,
		6	„ „	37,0			4	„ „ 36,
		8	„ „	37,5			6	„ „ 36,
							8	„ „ 36,

Verlauf. Nach der ersten Tuberculininjection fieberte Patient circa 10 Tage.
März: Hinten rechts Dämpfung bis zur 7. Rippe; Stimmfremitus abgeschwächt hie und da pleuritisches Reiben.

Tierversuch. Negativ.

Endresultat. Anfg. April: Patient ist beschwerdefrei.
Rechts hinten in der Höhe des 4. Brustwirbels beginnt eine relative Dämpfung die am 10. Brustwirbel absolut wird.

41. Fall. **M. Domenco, 27 J., Handlanger.** Aufg. 29. Juni 1901, entl. 26. Juli 1901

Diagnose. Catarrhus bronch. humidus diffusus.
Tuberculosis pulmon?

Anamnese. Eine Schwester des Patienten hat eine Lungenkrankheit.
Seit Mai d. J. hat er Husten, Auswurf und Nachtschweisse.

tatus. Rechts vorne in der Supraclaviculargegend und im ersten Intercostalraum ist eine Dämpfung; darüber ist verschärftes Atmen. Linke Lungenspitze ebenfalls leicht gedämpft.

ontrollzeit.				
10. VII.	6	Uhr	Vorm.	36,4
	8	„	„	37,0
	10	„	„	36,5
	12	„	Mitt.	37,1
	2	„	Nachm.	37,0
	4	„	„	37,1
	6	„	„	37,0
11. VII.	6	„	Vorm.	37,2
	8	„	„	36,5
Tuberculin 0,001	10	„	„	36,7
	12	„	Mitt.	37,2
	2	„	Nachm.	36,5
	4	„	„	36,7
	6	„	„	37,6
	8	„	„	36,9
	9	„	„	37,2
12. VII.	6	„	Vorm.	36,8
	8	„	„	38,9
Tuberculin 0,003	10	„	„	36,8
	12	„	Mitt.	37,2
	2	„	Nachm.	37,1
	4	„	„	37,6
	6	„	„	37,5
	8	„	„	37,3
16. VII.	6	Uhr	Vorm.	36,4
	8	„	„	37,1
Tuberculin 0,005	10	„	„	36,7
	12	„	Mitt.	36,9
	2	„	Nachm.	37,0
	4	„	„	37,2
	6	„	„	37 3
	8	„	„	37,0
17. VII.	6	„	Vorm.	37,2
	8	„	„	37,2
	10	„	„	37,1
	12	„	Mitt.	37,5
	2	„	Nachm.	37,4
	4	„	„	37,3
	6	„	„	37,4
	8	„	„	37,2

Verlauf. Tuberculininjection positiv; Patient fiebert leicht 2 Tage lang. Anfang Juli: Patient hat viel Auswurf, er ist schleimig-eitrig, hat keine Tuberkelbacillen.

Endresultat. Juli: Patient verlässt das Spital gebessert.

2. Fall. **L. Fritz, 20 J., Korbmacher.** Aufg. 11. März 1902; entl. 26. April 1902

Diagnose. Bronchitis catarrhalis diffusa. Tuberculosis lateus.

Anamnese. Vor 6 Jahren machte Patient Lungenentzündung durch; seither leidet er an hartnäckigem Husten, zu dem sich gelblicher Auswurf gesellte.

tatus. Ueber der rechten Lungenspitze und im 1. und 2. Intercostalraum leicht verkürzter Percussionsschall: Atmung saccadiert; hie und da mittelgrosse, feuchte Rasselgeräusche.

ontrollzeit.				
15. III.	6	Uhr	Vorm.	36,2
	8	„	„	36,5
	10	„	„	36,5
	12	„	„	36,3
	2	„	Nachm.	36,4
	4	„	„	36,7
	6	„	„	36,7
	8	„	„	36,4
16. III.	6	„	Vorm.	36,1
	8	„	„	36,1
Tuberculin 0,001.	10	„	„	36,5
	12	„	Mitt.	36,2
	2	„	Nachm.	36,4
	4	„	„	36,3
	6	„	„	36,8
17. III.	6	„	Vorm.	36,4
	8	„	„	37,2
	10	„	„	36,8
	12	„	Mitt.	36,8
	2	„	Nachm.	37,3
	4	„	„	37,0
	6	„	„	37,0
21. III.	6	Uhr	Vorm.	36,0
	8	„	„	36,4
Tuberculin 0,003.	10	„	„	36,7
	12	„	Mitt	37,1
	2	„	Nachm.	36,9
	4	„	„	36,6
	6	„	„	37,0
	8	„	„	37,5
22. III.	6	„	Vorm.	39,2
	8	„	„	39,3
	10	„	„	38,5
	12	„	Mitt.	39,8
	2	„	Nachm.	39,3
	4	„	„	39,5
	6	„	„	39,0
	8	„	„	39,0
19. IV.	6	„	Vorm.	36,3
	8	„	„	36,0
Tuberculin 0,005.	10	„	„	36,2
	12	„	Mitt.	36,4
	2	„	Nachm.	36,6
	4	„	„	36,8
	6	„	„	36,4
	8	„	„	36,5

20. IV.	6 Uhr	Vorm.	36,7
	8 „	„	37,0
	10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	37,0
	2 „	Nachm.	37,0
	4 „	„	37,5
	6 „	„	38,5
	8 „	„	38,3

Verlauf. Patient reagiert auf die Tuberculininjectionen; er fiebert jeweils noch eine Tag nach derselben.

Ende März: Im Sputum keine Tuberkelbacillen.

Endresultat. Ende April: Patient füllt sich etwas besser: er verlässt das Spital.

43. Fall. **K. Theodor, 57 J., Dienstmann.** Aufg. 24. Jan. 1901 : entl. 28. Febr. 190

Diagnose. Bronchitis catarrh. chronica.

Anamnese. Vor einem Monat bekam Patient Husten, Auswurf und Nachtschweisse heiser soll er seit längerer Zeit sein.

Status. Rechte Lunge: oberhalb der Spina scapulae deutlich gedämpfter Schall, bi zur Mitte der Scapula und im Interscapularraum ist der Percussionsschall etwa verkürzt. Vorne, deutliche Dämpfung bis zur 3. Rippe, Darüber hört ma bronchiales Inspirium und das Expirium mit klingenden Rasseln.

Linke Lunge: überall lauter Percussionsschall und versiculäres Atmen.

Kontrollzeit.							
4. II.	6 Uhr	Vorm.	36,6	7. II.	6 „	Vorm.	36,
	8 „	„	36,7		8 „	„	36,
	10 „	„	36,6		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,2		12 „	Mitt.	36,
	2 „	Nachm.	36,7		2 „	Nachm.	36,
	4 „	„	36,8		4 „	„	36,
	6 „	„	36,4		6 „	„	36,
5. II.	6 „	Vorm.	36,2	9. II.	6 „	Vorm.	36,
	8 „	„	36,7		8 „	„	36,
	10 „	„	36,2		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,5		12 „	Mitt.	36,
	2 Uhr	Nachm.	36,8		2 „	Nachm.	36,
	4 „	„	36,8		4 „	„	36,
	6 „	„	36,7		6 „	„	36,
					8 „	„	36,

Verlauf. Tuberculininjection negativ.

Anfg. Februar: Im Sputum keine Tuberkelbacillen zu finden. Patient is heiser; bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man die Epiglottis ver dickt und diffus gerötet.

Endresultat. Patient verlässt das Spital: er fühlt sich ziemlich wohl.

44. Fall. **M. Nicolo, 54 J., Handlanger.** Aufg. 22. März 1900: † 19. Okt. 1900.

Diagnose. Lymphadenitis chron. tub. gland. submaxillarium, cervicallium et sub stemalium.

Anamnese. Im Jahre 1899 bemerkte Patient zum erstenmale eine Drüsenanschwellun am Halse. Seit 2 Monaten hat er Atemnot und Husten.

Status. Zu beiden Seiten der Unterkiefer sieht man hasel- und wallnussgrosse Tumoren Die Lymphdrüsen neben dem Musculus sterno cleido mastoideus beiderseits, sin geschwollen, hart und druckempfindlich. Ueber dem Manubrium sterni ist ein Dämpfung bis zur Höhe des 3. Rippenknorpels. Patient hustet dann und wan und hat schleimigen Auswurf.

Kontrollzeit.							
18. V.	6 Uhr	Vorm.	36,2	19. V.	6 Uhr	Vorm.	36,
	8 „	„	35,7		8 „	„	36,
	10 „	„	36,1		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,8		12 Uhr	Mitt.	36,
	2 „	Nachm.	37,2		2 „	Nachm.	37,
	4 „	„	37,1		4 „	„	38,
	6 „	„	36,8		6 „	„	39,
	8 „	„	37,0		8 „	„	39,

rlauf. Patient reagiert auf die Tuberculininjection: er fiebert nachher 5 Tage lang. Mai: Die Dämpfung über dem Manubr. sterni geht zurück.

ıdresultat. Ende Juni: Patient nahm an Gewicht zu, er wünscht entlassen zu werden. Am 22. August kam Patient wieder ins Spital; er klagt über Parasthesien in Fingern und Zehen. Patient hat sehr viel Hustenreiz und schleimigen Auswurf; in demselben sind zahlreiche Tuberkelbacillen.

Mitte Oktober: Seit einigen Tagen, hochgradige Dyspnoe; die rechte Brustseite ist gedämpft; über den gedämpften Stellen lautes Bronchialatmen. Ueber der linken Lunge keine Dämpfung, aber Bronchialatmen, Stimmfrenitus kann nicht geprüft werden, da Patient wegen hochgradiger Dyspnoe und Schwäche nicht laut reden kann.

19. Oktober: Exitus letalis.

ktionsbefund. Positiv: Tuberkelherde in den cervialen Lymphdrüsen in den Hilusdrüsen der Lunge und in den Lungen.

45. Fall. **E. Emil, 31 J., Schlosser.** Aufg. 9. Nov. 1900, entl. 26. Nov. 1900.

lagnose. Tuberculosis latens gland. lymphat.

ıamnese. Vor 14 Tagen bekam Patient nach einer strengen Arbeit Schmerzen im rechten Oberarm, die nach dem Thorax und nach dem linken Oberarm ausstrahlten.

atus. Links sind Supra und Infraclaviculargrube etwas eingefallen. Darüber ist der Percussionsschall kürzer als rechts. Die linke Lunge ist bei der Respiration weniger beteiligt als die rechte.

ontrollzeit.

	12. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,5	15. XI.	6 Uhr Vorm.	37,7
		8 „	„	36,6		8 „ „	37,1
		10 „	„	37,0		10 „ „	36,9
		12 Uhr	Mitt.	37,2		12 „ Mitt.	37,1
		2 „	Nachm.	36,9		2 „ Nachm.	37,2
		4 „	„	36,8		4 „ „	37,4
		6 „	„	36,7		6 „ „	37,0
		8 „	„	36,5		8 „ „	37,1
		9 „	„	36,8	17. XI.	6 „ Vorm.	36,8
	13. XI.	6 „	Vorm.	36,3		8 „ „	37,1
		8 „	„	37,1		10 „ „	37,0
Tuberculin	0,001.	10 „	„	37,1		12 „ Mitt.	37,0
		12 „	Mitt.	36,9		2 „ Nachm.	37,3
		2 „	Nachm.	36,8		4 „ „	37,2
		4 „	„	37,0		6 „ „	37,5
		6 „	„	36,9		8 „ „	37,3
		8 „	„	36,5			
			18. XI.	6 Uhr Vorm.	37,6		
				8 „ „	37,5		
				10 „ „	37,6		
				12 „ Mitt.	37,5		
				2 „ Nachm.	37,7		
				4 „ „	37,6		
				6 „ „	37,8		
				8 „ „	37,5		

ırlauf. Patient reagierte auf die 3. Tuberculininjektion am 2. Tage; am 3. Tage erreichte die Temperatur wieder die normale Höhe. Bei der 2. Injection zeigte sich eine leichte Infiltration an der Impfstelle; desgleichen auch bei der dritten; diesmal war die Infiltration stärker, die Haut in der Umgebung war stark gerötet und druckempfindlich. Im Sputum keine Tuberkelbacillen zu finden.

ıdresultat. November: Da Patient keine Schmerzen mehr verspürt, will er das Krankenhaus verlassen.

. Fall. **E. Emil, 20 J., Fabrikarbeiter.** Aufg. 22. Jan. 1902, entl. 22. Febr. 1902.

lagnose. Tuberculosis lateus gland. lymphat.

ıamnese. Mutter, Bruder und Schwestern sind lungenkrank.

Seit dem 12. Jahre leidet Patient an Magenbeschwerden, Blutarmut und Diarrhoe.

atus. Ueber den Lungen überall normaler Schall und vesiculäres Atmen.

Kontrollzeit.	26. I.	6 Uhr Vorm.	36,5		27. I.	6 Uhr Vorm.	3
		12 „ Mitt.	37,1			8 „ „	3
		6 „ Abends	37,2			10 „ „	3
						12 „ Mitt.	3
						2 „ Nachm.	3
						4 „ „	3
						6 „ „	3

Verlauf. Nach 6 Stunden nach der Injection zeigt der Patient deutliche Reakti neben der Allgemeinerscheinung klagt er über stechende Schmerzen über linken Lungenspitze. Die Temperaturerhöhung ging am 2. Tage nach Injection wieder auf die frühere Höhe zurück.

Endresultat. Februar: Patient hat an Körpergewicht zugenommen; da er sich bes fühlt, will er das Krankenhaus verlassen.

47. Fall. **O Luigi, 24 J., Handlanger.** Aufg. 21. Nov. 1901, entl. 13. Dez. 19

Diagnose. Lymphadenitis tuberculosa cervicalis.

Anamnese. Vor 3 Monaten bekam Patient Schmerzen in der Nackengegend, diesel strahlten über das Hinterhaupt und auf die Stirngegend aus.

Status. Am Hals beiderseits geschwollene, submaxillare Lymphdrüsen; auf der link Seite ist ein länglicher Tumor, der nach oben bis zum angulus mandibulae, na hinten bis zum vorderen Rand des trapezius reicht, nach unten überschreitet 3 Querfingerbreit die Clavicula.

Der Tumor ist hart, zeigt keine fluctuation; von der Unterlage ist er wei verschieblich, die Haut darüber lässt sich abheben. Palpation nicht schmerzha

Kontrollzeit.	7. XII.	6 Uhr Vorm.	36,4		8. XII.	6 Uhr Vorm.	3
		8 „ „	36,8			8 „ „	3
		10 „ „	36,6	Tuberculin 0,001		10 „ „	3
		12 „ Mitt.	36,2			12 „ Mitt.	3
		2 „ Nachm.	36,6			2 „ Nachm.	3
		4 „ „	36,7			4 „ „	3
		6 „ „	36,5			6 „ „	4
		8 „ „	36,0			8 „ „	4
						9 „ „	4
						10 „ „	3
						11 „ „	3

Verlauf. Die Temperatur stieg nach der Tuberculininjektion rapide an; nach d selben hat Patient keinen Appetit, er erbricht alles. Der Tumor auf der link Seite ist nach der Injection druckempfindlich, er ist stärker angeschwollen u fühlt sich weich an. Zwei Tage nachher war der Zustand des Patienten wie wie vorher.

Endresultat. Mitte Dezember: Patient will das Spital verlassen, die Lymphdrüs packete rechts und links sind noch vorhanden.

48. Fall. **L. Hans, 48 J., Steinhauer.** Aufg. 31. Juli 1901; entl. 4. Februar 19

Diagnose. Peritonitis tuberculosa serosa; Pleuritis serosa tub. secundaria.

Anamnese. Seit 10 Tagen Schwäche, Appetitlosigkeit und Schmerzen im Unterleib.

Status. Abdomen leicht aufgetrieben; in den seitlichen Partien gedämpfter Scha Druckempfindlichkeit auf der Nabelhöhe, 6—8 cm. beiderseits vom Nabel entfer

Kontrollzeit.	4. XI.	6 Uhr Vorm.	36,8		8. XI.	6 Uhr Vorm.	3
		8 „ „	36,8			8 „ „	3
		10 „ „	36,8	Tuberculin 0,003.		10 „ „	3
		12 „ Mitt.	36,8			12 „ Mitt.	3
		2 „ Nachm.	36,9			2 „ Nachm.	3
		4 „ „	37,0			4 „ „	3
		6 „ „	36,9			6 „ „	3
		8 „ „	36,5			8 „ „	3
	5. XI.	6 „ Vorm.	37,0		9. XI.	6 „ „	3
		8 „ „	36,7			8 „ „	3
Tuberculin 0,001.		10 „ „	36,8			10 „ „	3
		12 „ Mitt.	36,8			12 „ Mitt.	3
		2 „ Nachm.	36,8			2 „ Nachm.	3
		4 „ „	37,1			4 „ „	3
		6 „ „	37,0			6 „ „	3
		8 „ „	37,6			8 „ „	3

rlauf. Patient fiebert auf die 2. Tuberculininjection 4 Tage lang.

Oktober: Patient klagt über heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend. Ueber dem linken Thorax hinten unten ist eine Dämpfung, darüber pleuritisches Reiben.

rversuch. Positiv.

dresultat. Februar 1902. Der Leib ist etwas eingesunken, in den abhängenden Partien ist lauter tympanitischer Schall. Ueber der Lunge hinten Dämpfung, darüber abgeschwächtes Atmen.

9. Fall. **St. Elise, 14 J., Schülerin.** Aufg. 26. Febr. 1902. entl. 2. Juni 1902.

agnose. Peritonitis tuberculosa; Meningitis tuberculosa.

amnese. Seit 3 Wochen heftige Schmerzen im Abdomen.

tus. Abdomen stark aufgetrieben, Bauchdecken wenig rötlich verfärbt. Ueber dem ganzen Abdomen tympanitischer Schall: in den abhängenden Partien Dämpfung. Deutliche Fluctuation.

ntrollzeit.								
6. III.	6	Uhr	Vorm.	36,6	8. III.	6	Uhr Vorm.	36,2
	8	„	„	36,4		8	„ „	36,9
	10	„	„	36,2		10	„ „	36,9
	12	„	Mitt.	36,9		12	„ Mitt.	36,9
	2	„	Nachm.	36,2		2	„ Nachm.	36,9
	4	„	„	36,2		4	„ „	37,2
	6	„	„	36,5		6	„ „	37,2
	8	„	„	36,3		8	„ „	37,3
7. III.	6	„	Vorm.	36,5	9. III.	6	Uhr Vorm.	37,6
	8	„	„	37,0		8	„ „	37,7
uberculin 0,001.	10	„	„	36,9		10	„ „	37,0
	12	„	Mitt.	36,5		12	„ Mitt.	37,0
	2	„	Nachm.	36,5		2	„ Nachm.	37,5
	4	„	„	36,9		4	„ „	37,0
	6	„	„	36,5		6	„ „	37,4
	8	„	„	36,0		8	„ „	37,3

rlauf. Am 3. Tage nach der Tuberculininjection reagierte Patientin: sie zeigte nur circa 10 Stunden erhöhte Temperaturen.

Ende März: Patientin hat dauernd Kopfschmerzen.

Mai: Plötzlich kolikartige Leibschmerzen mit heftigem Brechreiz; das Abdomen ist stark aufgetrieben; das Ganze macht den Eindruck eines Volvulus. Nach Morphiuminjection, geringe Erleichterung; dagegen schafft ein Mastdarmeinlauf von lauem Wasser, baldige Besserung.

Patientin klagt über intensive Kopf- und Leibschmerzen. Kopf nicht leicht beweglich; jedoch keine deutliche Nackenstarre.

Ende Mai: Patientin ist benommen: deutliche Nackenstarre: der Leib ist stark eingesunken.

dresultat. Anfg. Juni. Die Eltern des Kindes wünschen dasselbe nach Hause.

l 50. **K. Lina, 31 J., Hausfrau.** Aufg. 2. Okt. 1901. entl. 21. Nov. 1901.

agnose. Peritonitis tuberculosa serosa.

amnese. Als Kind hatte Patientin Masern, später sehr viel Magenleiden. Seit 3 Monaten bemerkt sie Auftreibung des Abdomens verbunden mit Schmerzen.

tus. Abdomen ist gespannt; zeigt deutliche Fluctuation, Vom Nabel an gedämpfter Schall.

Ueber der linken Lungenspitze leichtes Bronchialatmen und kleine feinblassige Rasseln.

ntrollzeit.								
10. X.	6	Uhr	Vorm.	36,1	11. X.	6	Uhr Vorm.	36,6
	8	„	„	36,4		8	„ „	36,7
	10	„	„	36,5	Tuberculin 0,001	10	„ „	36,9
	12	„	Mitt.	36,7		12	„ Mitt.	36,9
	2	„	Nachm.	36,6		2	„ Nachm.	37,2
	4	„	„	36,7		4	„ „	37,6
	6	„	„	37,1		6	„ „	40,1
	8	„	„	37,1		8	„ „	39,9
						9	„ „	40,0

Verlauf. Patientin hat am gleichen Abend noch reagirt, sie fieberte auch Ta darauf noch.

Ende Oktober: Dann und wann klagt Patientin über Schmerzen im Abdome Sie hat auch Husten und Auswurf; Tuberkelbacillen nicht nachweisbar.

Endresultat. November: Patientin wünscht das Spital zu verlassen: in der Unt bauchgegend fühlt man harte Stränge, die quer über das Abdomen gegen d Spina ossis ilei hinziehen. Das Exsudat ist nicht vollständig verschwunde die Abhängigen Bauchpartien sind gedämpft.

51. Fall. **Sch. Anna, 19. J., Haustochter.** Aufg. 17. Sept. 1901, entl. 10. Nov. 190

Diagnose. Peritonitis tuberculosa serosa.

Anamnese. Mit 14 Jahren hatte Patientin Lungenentzündung. Seit 2 Jahren nahm d Abdomen an Umfang zu; Patient hat keine Schmerzen, nur das Gefühl von Schwe

Status. Abdomen stark aufgetrieben, besonders unter dem Nabel. In den unter Partien gedämpfter Schall; Fluctuation überall deutlich.

Kontrollzeit.

4. X.	6 Uhr	Vorm.	36,0		5. X.	6 Uhr	Vorm.	36
	8 „	„	36,5			8 „	„	36
	10 „	„	36,6	Tuberculin 0,001		10 „	„	36
	12 „	Mitt.	36,6			12 „	Mitt.	36
	2 „	Nachm.	36,6			2 „	Nachm.	36
	4 „	„	36,2			4 „	„	36
	6 „	„	36,2			6 „	„	36

6. X.	6 Uhr	Vorm.	36,3
	8 „	„	36,7
	10 „	„	36,6
	12 „	„	37,0
	2 „	Nachm.	36,9
	4 „	„	37,2
	6 „	„	37,2

Verlauf. Am 2. Tage nach der Injection reagierte Patientin; die geringe Temperatu erhöhung ging tags darauf wieder zurück.

Oktober: Patientin hat nie Beschwerden, isst gut und hat guten Schlaf.

Endresultat. November: Gegen den Willen der Aerzte will Patientin das Spi verlassen. Der Bauchumfang hat 1 cm abgenommen.

52. Fall. **S. Frieda, 15 J., Schülerin.** Aufg. 10. April 1901, entl. 6. Juli 1901

Diagnose. Tuberculosis renis dexter.

Anamnese. Seit 2 Jahren leidet Patientin an Kopfweh und Appetitlosigkeit. I Urin sei von Zeit zu Zeit trüb gewesen. Später verspürte sie auch Schmerz bei der Exurese. Der Zustand verschlimmerte sich in den letzten Woche im Harn trat Eiter auf. Husten hat Patientin nie gehabt.

Status. Hinten über der linken Lungenspitze ist eine schwache Dämpfung, darü hört man Rasselgeräusche.

In der Nierengegend nichts besonderes; keine Druckempfindlichkeit. Urin trüb; Menge 1300 cm³ spez. Gewicht 1007.

Im Sediment: Rundzellen und Blasenepithelien: Eiweissmenge 0,75 ‰.

Kontrollzeit.

18. IV.	6 Uhr	Vorm.	35,9		19. IX.	6 Uhr	Vorm.	3
	10 „	„	35,7			8 „	„	3
	12 „	Mitt.	36,4	Tuberculin 0,001		10 „	„	3
	2 „	Nachm.	36,5			12 „	Mitt.	3
	6 „	„	37,2			2 „	Nachm.	4
						4 „	„	4
						6 „	„	4

Verlauf. Auf die Tuberculininjection erfolgte Reaktion innerhalb 4 Stunden; t darauf war Patient wieder fieberfrei. Nach der Injection stieg die Eiwei menge bis 2 ‰ an; innerhalb 2 Tage wieder ³/₄ ‰.

Juni: Patientin hat öfters Harndrang: der Harn ist trüb, enthält rote Bl körperchen und Eiterkörperchen, sowie vereinzelte Nieren- und Blasenepitheli Harnmengen 1100 ccm; spez. Gewicht 1010/1015; meist ¹/₂—³/₄ ‰ Eiwe

Endresultat. Juli: Die rechte und linke Niere sind deutlich vergrössert; der stand hat sich wenig verändert.

Harnmengen 500 ccm, spez. Gewicht 1017; Eiweiss ¹/₂ ‰. Die Patien wird auf die chirurg. Klinik verwiesen.

53. Fall. **K. Ernst, 12 J., Schüler.** Aufg. 1. Oktober: entl. 20. Dezember 1901.

Diagnose. Tuberculosis vesicae et renum.

Anamnese. Seit 3 Monaten hat Patient Schmerzen bei der Exurese; der Urin sei trüb geworden.

Status. Ueber die linke Nierengegend leichte Druckempfindlichkeit; Blasengegend nicht schmerzhaft.

Urinmenge: 1200 cm³: spez. Gew. 1011, kein Eiweiss; im Sediment zahlreiche Leucocyten.

Kontrollzeit.								
10. X.	6 Uhr	Vorm.	36,1		11. X.	6 Uhr	Vorm.	36,1
	10 „	„	36,5			8 „	„	37,0
	12 „	Mitt.	36,4	Tuberculin 0,001		10 „	„	36,5
	2 „	„	37,0			12 „	Mitt.	36,4
	6 „	„	36,3			2 „	Nachm.	37,1
						4 „	„	37,9
						6 „	„	38,0
						8 „	„	37,3

Verlauf. Patient reagierte auf die Tuberculininjection; nach derselben stieg die Eiweissmenge von $^1/_2$ — $1^1/_2$‰; die Temperaturerhöhung und Eiweissmenge sanken Tags darauf auf ihre frühere Höhe.

November: Im Harn werden Tuberkelbacillen gefunden; Harnmenge 1200 cm; spez. Gewicht 1013/15: Eiweiss meist zwischen $^1/_2$—$^3/_4$ ‰.

Endresultat. Dezember: Patient wünscht das Krankenhaus zu verlassen.

Urinmengen 1400 ccm; spez. Gewicht 1012; Eiweiss $^3/_4$ ‰.

54. Fall. **W. Jenteja, 18 J., Student.** Aufg. 7. Juni 1900: entl. 1. Juli 1900.

Diagnose. Tuberculosis urogenitalis.

Anamnese. Vor 5 Jahren hatte Patient Beschwerden beim urinieren; der Harn habe jedesmal Blut enthalten. Später sei der rechte Hoden angeschwollen; weswegen Patient sich operieren liess. In letzter Zeit hat Patient viel Drang zum urinieren: aus der Urethra entleert sich öfters Blut. Der consultierte Arzt habe eine Lungenerkrankung, und Tuberculose der Harnblase constatiert.

Status. Rechts über dem Thorax ist vorne und hinten saccadiertes, rauhes Atmen. Links über der Spina scapulae ist der Schall kürzer, darüber hört man leichtes Bronchialatmen.

Urin normale Mengen, braunrote Farbe: spez. Gewicht 1020; Eiweissmenge $^1/_2$ ‰, im Sediment Rundzellen, ausgelangte Blutkörperchen, Bacillen, Blasenepithelien, Platten und Cylinderepithel, spindelförmige Zellen: grosse Tuberkelbacillenzöpfe vorhanden.

Kontrollzeit.								
18. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,6		19. VI.	6 Uhr	Vorm.	36,0
	8 „	„	36,4			8 „	„	36,1
	10 „	„	36,3	Tuberculin 0,001		10 „	„	36,3
	12 „	Mitt.	36,4			12 „	Mitt.	36.6
	2 „	Nachm.	36,4			2 „	Nachm.	36,5
	4 „	„	36,6			4 „	„	36,5
	6 „	„	36,8			6 „	„	36,9
						8 „	„	37,4

Verlauf. Nach der Tuberculininjection stieg die Temperatur auf 37,4° an; nach derselben klagt Patient über Schmerzen in der rechten Nierengegend. Eiweissmenge stieg nicht an, kein Unterschied im Harn. Tags nach der Einspritzung war die Temparatur wieder auf ihrer früheren Höhe.

Mitte Juni: Urin hat meist $^1/_2$ ‰ Eiweiss; stets reichliches Sediment. Urinmengen 1200; spez. Gewicht 1012/15.

Endresultat. Juli; Patient geht nach Wildungen.

Urinmengen 1300 ccm; Eiweiss $^1/_2$ ‰.

55. Fall. **St. Heinrich, 55 J., Handlanger.** Aufg. 22. Jan. 1902. entl. 29. April 1902.

Diagnose. Tuberculosis vesicae urinariae.

Anamnese. Seit Oktober 1900 hat Patient Schmerzen bei der Exurese.

Status. Abdomen etwas hervorgewölbt, besonders in der Blasengegend: keine Resistenzen, aber etwas Druckempfindlichkeit über der Blase.

Urinmenge 800 cm³, spez. Gewicht 1011, kein Eiweiss.

Kontrollzeit.										
	27. I.	6	Uhr	Vorm.	36,7			29. I.	6	„ Vorm. 36,
		8	„	„	36,6				8	„ „ 36,
		10	„	„	37,0		Tuberculin 0,002		10	„ „ 37,
		12	„	Mitt.	36,8				12	„ Mitt. 37,
		2	„	Nachm.	36,5				2	„ Nachm. 36,
		6	„	„	36,3				4	„ „ 36,
	28. I.	6	Uhr	Vorm.	36,7				6	„ „ 37,
		8	„	„	36,4				8	„ „ 37,
Tuberculin 0,001		10	„	„	36,5				9	„ „ 37,
		12	„	Mitt.	36,4			30. I.	6	Uhr Vorm. 37,
		2	„	Nachm.	36,3				12	„ Mitt. 37,
		4	„	„	36,3				4	„ Nachm. 37,
		6	„	„	37,0				6	„ „ 37,
		8	„	„	37,0					

Verlauf. Patient reagierte auf die 2. Tuberculininjection: er fiebert nach derselben nur einen Tag. Im Urin traten infolge der Tuberculineinspritzung keine Veränderungen auf.

Februar: Der Harn ist fast klar geworden; das Sediment gering: Druck auf die Blase nicht mehr empfindlich.

Im Harn wurden Tuberkelbacillen gefunden.

Endresultat. April: Patient verlässt das Spital; Urinmengen 700 ccm, spez. Gewicht 1012; Harn hat sich geklärt.

Fall 56. **K. Eugenie, 21 J., stud. med.** Aufg. 14. Sept. 1901, entl. 11. Nov. 1901.

Diagnose. Tubercul. renum.

Anamnese. Mutter der Patientin starb an Tuberculose. Im Januar 1901 bekam Patientin im Anschluss an die Meuses Schwellung im Gesicht, Kopf und Kreuzschmerzen. Der Urin enthielt damals starken Bodensatz und Spuren Eiweiss, keinen Zucker.

Status. Die Nierengegend nicht druckempfindlich.

Urin reichlich; Eiweiss 5—6 ‰; spez. Gewicht 1010—1020, Indican vermehrt. Im Sediment zahlreiche Eitercoccen, keine Cylinder, keine Erytrocyten, wenig Blasenepithelien.

Kontrollzeit.										
	11. X.	6	Uhr	Vorm.	36,6			13. X.	6	„ Vorm. 36,5
		8	„	„	36,7				8	„ „ 37,0
		10	„	„	36,8				10	„ „ 37,2
		12	„	Mitt.	36,7				12	„ Mitt. 36,8
		2	„	Nachm.	36,6				2	„ Nachm. 36,6
		4	„	„	36,5				4	„ „ 36,6
		6	„	„	36,6				6	„ „ 36,5
	12. X.	6	„	Vorm.	36,4			14. X.	6	„ Vorm. 36,5
		8	„	„	36,6				8	„ „ 36,8
Tuberculin 0,001.		10	„	„	36,4		Tuberculin 0,003.		10	„ „ 36,7
		12	„	Mitt.	37,0				12	„ Mitt. 37,0
		2	„	Nachm.	36,8				2	„ Nachm. 37,1
		4	„	„	36,4				4	„ „ 37,6
		6	„	„	36,7				6	„ „ 36,8

	16. X.	6	Uhr	Vorm.	36,5
Tuberculin 0,005		10	„	„	36,6
		12	„	Mitt.	37,1
		2	„	Nachm.	37,2
		4	„	„	37,7
		6	„	„	38,7
		8	„	„	38,0

Verlauf. Nach der 3. Tuberculininjektion deutlicher Temperaturanstieg; Patientin fühlt dabei etwas Unbehagen, aber keine Schmerzen. Eiweissmenge steigerte sich auf 6 ‰ nach der Tuberculininjektion, sank jedoch in einigen Tagen wieder auf die ursprüngliche Höhe.

Oktober: Im Urin noch 2 ‰ Eiweiss; Menge 1500 ccm; spez. Gewicht 1012 16; im Sediment keine Cylinder, reichlich Leucocyten. Hie und da hat Patientin Kreuzschmerzen.

Endresultat. November: Patientin hat öfters Kreuzschmerzen: sie verlässt das Spital und geht nach Egypten.

Urinmenge 1000 ccm; spez. Gewicht; Eiweiss 12 ‰. Sediment unverändert.

57. Fall. **B. Johann, 51 J., Stadtarbeiter.** Aufg. 16. Nov., entl. 16. Jan. 1902.

Diagnose. Nephritis tuberculosa.

Anamnese. Patient hatte vor 6 Jahren Brustfellentzündung. Sein jetziges Leiden bekam er nach einer Erkältung. er fühlte plötzlich stechende Schmerzen in der rechten Kreuzbeingegend.

Status. Nieren und Blasengegend ohne Besonderheiten; Urinmenge 1500; spez. Gewicht 1011, Farbe dunkelgelb, kein Sediment, kein Eiweiss.

Kontrollzeit.

28. XII.	6	Uhr	Vorm.	36,7		30. XII.	6	Uhr	Vorm. 36,8
	8	„	„	36,5			8	„	„ 36,9
	10	„	„	36,3	Tuberculin 0,003		10	„	„ 36,8
	12	„	Mitt.	36,2			12	„	Mitt. 36,3
	2	„	Nachm.	36,7			2	„	Nachm. 36,4
	4	„	„	36,5			4	„	„ 36,5
	6	„	„	36,3			6	„	„ 36,6
	8	„	„	36,7			8	„	„ 37,0
29. XII.	6	„	Vorm.	36,4		31. XII.	6	„	Vorm. 37,0
	8	„	„	36,9			8	„	„ 37,0
Tuberculin 0,001	10	„	„	36,8	Tuberculin 0.003		10	„	„ 37,0
	12	„	Mitt.	36,8			12	„	Mitt. 37,3
	2	„	Nachm.	36,5			2	„	Nachm. 37,4
	4	„	„	37,0			4	„	„ 37,6
	6	„	„	36,6			6	„	„ 37,5
	8	„	„	36,7			8	„	„ 37,4

Verlauf. Nach der 3. Tuberculininjection fiebert Patient leicht; am 3. Tage nach der Injection war die Temperatur wieder normal; keine Harnveränderung nach der Einspritzung.

Dezember: Patient klagt über Schmerzen in der rechten Kreuzbeingegend; Harnmenge 1500 ccm³ im Durchschnitt ohne Eiweiss; spez. Gewicht 1010. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden.

Endresultat. Januar: Patient steht auf; er fühlt sich besser. Urinmengen 1200, spez. Gewicht 1014; kein Eiweiss.

58. Fall. **A. Waldemar, 22 J., Ingenieur.** Aufg. 27. März 1902; entl. 3. April 1902.

Diagnose. Tuberculosis ren. dextr.

Anamnese. Ein Onkel des Patienten starb an Lungentuberculose. Seit circa 4 Wochen hat Patient Schmerzen in der Nierengegend. Im Urin sei Blut und Eiweiss.

Status. Nierengegend ohne Besonderheiten; keine der beiden Nieren ist palpabel. Urinmengen 2300 ccm., spez. Gewicht 1012; Eiweiss ½ ‰; kein Zucker. Blutarbstoff in geringer Menge. Im Sediment körnige Cylinder und wenig Leucocyten.

Kontrollzeit.

28. III.	6	Uhr	Vorm.	36,1		29. III.	6	Uhr	Vorm. 36,3
	8	„	„	36,8			8	„	„ 36,6
	10	„	„	36,7			10	„	„ 36,5
	12	„	Mitt.	36,8			12	„	Mitt. 36,7
	2	„	Nachm.	36,9			2	„	Nachm. 37,3
	4	„	„	37,0			4	„	„ 37,3
	6	„	„	37,1			6	„	„ 37,2
	8	„	„	37,0			8	„	„ 37,9
							10	„	„ 37,4

30. III.	6	Uhr	Vorm.	37,9
	8	„	„	38,7
	10	„	„	38,9
	12	„	Mitt.	38,8
	2	„	Nachm.	39,2
	4	„	„	39,1
	6	„	„	38,5
	8	„	„	38,4

Verlauf. Die Tuberculinprobe fiel positiv aus; Patient fiebert 3 Tage lang nach derselben; Harn blieb unverändert.

Ende März: Im Urin durchschnittlich ½ ‰ Eiweiss. Im Sediment reichlich körnige Cylinder und rote Blutkörperchen; keine Tuberkelbacillen.

Endresultat. Anfg. April: Patient wünscht das Krankenhaus zu verlassen; tägliche Urinmenge 1700 ccm.; spez. Gewicht 1020; Eiweiss ¼ ‰: im Sediment körnige Cylinder und Leucocyten.

59. Fall. **J. Julius, 31 J., Kaufmann.** Aufg. 16. Dez. 1901: entl. 23. Dez. 1901.

Diagnose. Tuberculosis renum.

Anamnese. Seit einiger Zeit habe Patient Eiweiss im Urin: er selbst sei sehr müd und stets blässer geworden. Vor einigen Jahren machte er Genorrhoe durch compliciert mit Epididymitis.

Status. Die Nieren sind nicht palpabel, und nicht druckempfindlich; auch die Blasen gegend nicht schmerzhaft.

Keinen Ausfluss aus der Urethra. Harnmenge: 1300 ccm; spez. Gew. 1011 Eiweiss 3 ‰.

Kontrollzeit.								
19. XII.	6	„	Vorm.	36,5		20. XII.	6 Uhr	Vorm. 36,6
	8	„	„	36,6	Tuberculin 0,001		8 „	„ 36,5
	10	„	„	36,4			10 „	„ 36,1
	12	„	Mitt.	36,9			12 „	Mitt. 37,2
	2	„	Nachm.	37,2			2 „	Nachm. 37,5
	6	„	„	37,0			4 „	„ 38,2
							6 „	„ 39,4
							8 „	„ 39,4

Verlauf. Patient reagierte am gleichen Tag auf die Tuberculinprobe; die Temperatu ging am folgenden Tage wieder auf die frühere Höhe zurück; nach der Injectio stieg die Eiweissmenge auf 13 ‰; in 2 Tagen wieder 6 ‰, wie vor der Ein spritzung.

Tagesmengen des Harns 1300 cm³: spez. Gewicht 1017; Eiweissgehalt 8 ‰ im Sediment keine Cylinder, aber Bakterien und Leucocyten. Tuberkelbacille nicht zu finden.

Endresultat. Patient verlässt das Spital: Urinmengen 700 ccm; spez. Gewicht 1008 Eiweiss 6 ‰: Sediment wie oben.

60. Fall. **F. Eugen, 25 J., Nachtwächter.** Aufg. 6. März 1901, entl. 8. Juli 1901

Diagnose. Tuberculosis renum.

Anamnese. Seit einigen Tagen Schmerzen in der rechten Nierengegend und Be schwerden bei der Exurese. Patient hustet, hat aber keinen Auswurf. Sein Vater soll lungenkrank gewesen sein.

Status. Hinten rechts zwischen der 12. Rippe und crista ossis ilei ist Druckempfind lichkeit. Hoden und Nebenhoden nicht schmerzhaft. Harnmengen 1400 cm³ spez. Gew. 1011; Eiweissmenge 1½ ‰.

Im Sediment Eiterzellen und rote Blutkörperchen.

Kontrollzeit.								
31. V.	6	Uhr	Vorm.	36.8		1. VI.	6 Uhr	Vorm. 37,1
	8	„	„	37,3			8 „	„ 37,4
	10	„	„	37,5	Tuberculin 0,001		10 „	„ 37,3
	12	„	Mitt.	37.0			12 „	Mitt. 37,3
	2	„	Nachm.	37,3			2 „	Nachm. 37,7
	4	„	„	37.0			4 „	„ 37,4
	6	„	„	37,4			6 „	„ 37,4
	8	„	„	37,4			8 „	„ 37,8

	30. VIII.	6	Uhr Vorm.	36.9
		8	„ „	37.1
Tuberculin 0,003		10	„ „	37,6
		12	„ Mitt.	37,0
		2	„ Nachm.	37,3
		4	„ „	37,3
		6	„ „	37,7
		8	„ „	39,1

Verlauf. Tuberculinreaktion positiv: Patient fiebert nur noch ganz leicht am 2. Tag nach der 2. Injection. Veränderungen im Urin nicht aufgetreten.

Mai: Patient klagt hin und wieder über Schmerzen in der Nierengegend; man fühlt aber keinen Tumor. Der Harn enthält Blut: Tuberkelbacillen nicht zu finden. Eiweissmengen ¾—1 ‰ im Durchschnitt.

Harnmenge 1500 ccm, spez. Gewicht 1010. Patient hat stets Brennen bei der Exurese.

Endresultat. Juli: Patient hat dann und wann noch Beschwerden in der rechten Nierengegend: der Harn enthält immer noch Blut. Harnmenge 1500 ccm spez. Gewicht 1010. Eiweiss nur noch Spuren.

Fall 61. **R. Luise, 22 J., Dienstmädchen.** Aufg. 30. April 1901, entl. 22. Juni 1901.

Diagnose. Tuberculosis ren. sin.

Anamnese. Vor 2 Jahren bekam Patientin infolge einer Erkältung Schmerzen in der Nierengegend, sowie Brennen bei der Exurese; der Urin soll trüb gewesen sein.

Im April dieses Jahres, erkrankte sie an Kehlkopfkatarrh, und darauf verspürte sie wieder Schmerzen in der linken Nierengegend und abermals Brennen bei der Exurese.

Status. Linke Nierengegend druckempfindlich. Rechte Niere ohne Besonderheiten. Tägl. Urinmengen 1000 ccm; spez. Gewicht 1014; Eiweiss $1^1/_2$ ‰, kein Zucker.

Kontrollzeit.

3. V.	6	Uhr	Vorm.	37,2		4. V.	6	„ Vorm.	36,9
	8	„	„	36,5			8	„ „	36,6
	10	„	„	36,3	Tuberculin 0,001		10	„ „	36,2
	12	„	Mitt.	36,7			12	„ Mitt.	36,8
	2	„	Nachm.	36,8			2	„ Nachm.	36,2
	4	„	„	36,2			4	„ „	36,6
	6	„	„	36,6			6	„ „	36,6
	8	„	„	36.8			8	„ „	37,0
							10	„ „	36,9

6. V.	6	„	Vorm.	36,4
	8	„	„	36,1
Tuberculin 0,003.	10	„	„	36,1
	12	„	Mitt.	36,0
	2	„	Nachm.	36,5
	4	„	„	36,3
	6	„	„	38,9
	8	„	„	39,5
	10	„	„	39,0

Verlauf. Tuberculinreaktion positiv: nach den Injectionen klagt Patientin über Schmerzen in der linken Nierengegend. Ziehen und Beschwerden verschwinden jedoch am 2. Tage wieder. Urin blieb unverändert.

Mai: Der Harn zeigt eitriges Sediment, tägl. Urinmengen 1400 ccm: spez. Gewicht 1014; Eiweiss 1‰. Im Urin keine Tuberkelbacillen zu finden.

Endresultat. Juni: Patientin verlässt das Spital; der Urin hat noch eitriges Sediment; Urinmengen 1400 ccm.; spez. Gewicht 1012; Eiweiss $^3/_4$ ‰.

62. Fall. **H. Frieda, 27 J., Hausfrau.** Aufg. 10. Sept. 1901. entl. 16. Nov. 1901.

Diagnose. Ren mobilis dexter; Tuberc. ren. dexter lateus.

Tubercul. pulm. dext. lateus.

Anamnese. Mit 12 Jahren hatte Patientin starke Blutungen aus den Genitalien. In ihrem 21. Lebensjahre machte sie eine Nierenentzündung durch; seither hat sie oft Schmerzen in der Kreuzbeingegend.

In der letzten Zeit verspürt sie auch Stiche auf der rechten Thoraxseite: hie und da Husten und Auswurf.

Status. Rechte Niere deutlich zu fühlen, sie ist beweglich und auf Druck empfindlich.

Urin ohne Eiweiss und ohne Zucker; Menge 800 cm³, spez. Gewicht 1017. Sediment und Bodensatz; im Sediment keine Cylinder, keine Bakterien; grosse Plattenepithelien.

Ueber der rechten Lungenspitze verkürzter Percussionsschall und verschärftes Atmen.

Kontrollzeit.

11. IX.	6	Uhr	Vorm.	36,7		2. IX.	6	Uhr Vorm.	36,8
	8	„	„	37,2			8	„ „	37,1
	12	„	Mitt.	37,2	Tuberculin 0,001		10	„ „	36,8
	2	„	Nachm.	37,1			12	„ Mitt.	37,0
	4	„	„	36,4			2	„ Nachm.	37,0
	6	„	„	36,5			6	„ „	37,2

6. IX.	6	Uhr	Vorm.	37,1
Tuberculin 0,003	10	„	„	36,4
	12	„	„	36.9
	2	„	Nachm.	37,3
	4	„	„	37,3
	6	„	„	37,9
	8	„	„	37,2

Verlauf. Nach der 2. Tuberculininjection, auf die Patientin reagierte, fühlt sie allg meines Unbehagen; die Temperaturerhöhungen blieben nur einen Tag bestehe Nach der Einspritzung keine Veränderung im Urin.

Oktober: Im Urin konnten bisher keine Tuberkelbacillen gefunden werde

Endresultat. Mitte November: Ueber den Lungenspitzen lautes Giemen. Patient fühlt sich ziemlich wohl.

Harnmenge 1000 ccm, spez. Gewicht 1014; kein Eiweis.

63. Fall. **P. Robert, 56 J., Gemeinderat.** Aufg. 16. Okt. 1901: gest. 26. Nov. 190

Diagnose. Nephritis interstitialis chronica et parenchymatosa. Urämie.

Anamnese. Vor 3 Wochen hat Patient Seitenstechen gehabt; der Arzt constatierte ei pleuritisches Exudat; seit 14 Tagen hat er geschwollene Hände und Füsse, mus häufig urinieren, jedoch nur geringe Mengen.

Status. Ueber dem Thorax nichts Besonderes. Nierengegend nicht druckempfindlich linker Nebenhoden vergrössert, er fühlt sich hart an. Kein Ausfluss aus de Urethra.

Urin von hellgelber Farbe; Menge 1200; spez. Gewicht 1010/20.

Eiweiss 6 ‰.

Im Sediment viele hyaline Cylinder.

Kontrollzeit.											
21. X.	6 Uhr	Vorm.	36,0				22. X.	6 Uhr	Vorm.	35,
	8 „	„	36,6					8 „	„	35,
	10 „	„	35,8		Tuberculin	0,001		10 „	„	36,
	12 „	Mitt.	36,3					12 „	Mitt.	36,
	2 „	Nachm.	36,5					2 „	Nachm.	36,
	4 „	„	36,4					4 „	„	36,
	6 „	„	36,0					6 „	„	36,
								8 „	„	36.

24. X.	6	„	Vorm.	35,8
	8	„	„	35,8
Tuberculin 0,003.	10	„	„	35,9
	12	„	Mitt.	36,3
	2	„	Nachm.	36,2
	4	„	„	36,3
	6	„	„	36,0
	8	„	„	36,1

Verlauf. Die Temperatur blieb nach den Injektionen nahezu auf der früheren Höh Nach der 2. Tuberculininjection stieg die Eiweissmenge auf 9 ‰ (früher 6 ‰ nach 2 Tagen sank sie wieder.

Anfg. November: Immer noch 5—6 ‰ Eiweiss; Harnmenge 1100 ccm.; spe Gewicht 1010.

Ueber der linken Toraxseite ist Dämpfung nachzuweisen: darüber ist abg schwächtes Atmen und abgeschwächter Stimmfremitus.

Endresultat. Ende November. Patient macht Exitus; Harnmenge 2300 ccm: spe Gewicht 1005; Eiweiss 6 ‰.

Sectionsbefund. Keine Tuberculose.

64. Fall. **D. Julius, 44 J., Schreiner.** Aufg. 20. Jan. 1902. gest. 2. Febr. 1902.

Diagnose. Nephritis interstitialis chronica.

Anamnese. Ein Vetter des Patienten starb an Lungentuberculose. Vor 3 Jahren hat Patient Hirnhautentzündung und vor 2 Jahren Lungenentzündung; seit jen Zeit fühlt er sich nicht mehr recht wohl, hat Husten und Auswurf. Der Ur soll trüb geworden sein.

Status. Beiderseits in der Nierengegend grosse Druckempfindlichkeit. Harnmenge 110 spez. Gewicht 1006; Eiweissgehalt $2^1/_2$ ‰.

Kontrollzeit.										
29. I.	6 Uhr	Vorm.	36,0				30. I.	6 Uhr	Vorm.	36
	8 „	„	36,0					8 „	„	35
	12 „	Mitt.	36,2		Tuberculin	0,001		10 „	„	36
	2 „	Nachm.	36,1					12 „	Mitt.	36
	4 „	„	36,2					2 „	Nachm.	36
	6 „	„	36,4					4 „	„	35
								6 „	„	36
								8 „	„	36

	31. I.	6 Uhr	Vorm.	36.3
		8 „	„	36,2
Tuberculin 1,001		10 „	„	36.3
		12 „	Mitt.	36.0
		2 „	Nachm.	36.2
		4 „	„	36,3
		6 „	„	36,1

Verlauf. Die beiden Tuberculinreaktionen waren negativ.

Ende Januar: Im Harnsediment zahlreiche Leucocyten; Harnmenge 400 ccm, spez. Gewicht 1005, Eiweiss 2‰. Patient ist benommen.

Endresultat. Februar: Patient macht Exitus; Harnmenge 400 ccm, spez. Gew. 1010, Eiweiss 2‰.

Sectionsbefund. Keine Tuberculose.

65. Fall. **M. Christian, 28 J., Maschinenarbeiter.** Aufg. 19. Nov. 1901, entl. 16. Dez. 1901.

Diagnose. Morbus Addisonii (Caianoia).

Anamnese. Eine Schwester des Patienten starb an Phthise; ein Bruder an Rückenmarkschwindsucht; ein anderer Bruder sei im Irrenhaus. Als Kind hatte Patient sehr viel Kopfschmerzen; dieselben traten auch in der letzten Zeit häufig auf. Seit einigen Monaten Appetitlosigkeit, Nasenkatarrh und Auswurf; die Haut sei ganz braun geworden.

Status. Leichte Schwellung der Nasenhaut; Gingiva zeigt braune Pigmentirung, desgleichen die Haut des Gesichts, des Halses, der Hände und Kniee.

Nieren nicht druckempfindlich. Harn ohne Eiweiss und ohne Sediment.

Kontrollzeit.	21. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,7		26. XI.	6 Uhr	Vorm.	36,4
		8 „	„	36,7			8 „	„	36,5
		10 „	„	36,6	Tuberculin 0,003		10 „	„	36,8
		12 „	Mitt.	36,3			12 „	Mitt.	37,0
		2 „	Nachm.	36,9			2 „	Nachm.	36,8
		4 „	„	36,9			4 „	„	37,2
		6 „	„	36,6			6 „	„	36,8
	22. XI.	6 „	„	36.1			8 „	„	36.8
		8 „	„	36,6		27. XI.	6 „	Vorm.	36,9
Tuberculin 0,001		10 „	„	36,6			8 „	„	37,8
		12 „	Mitt.	36,1			10 „	„	37,2
		2 „	Nachm.	37,0			12 „	Mitt.	36,7
		4 „	„	36,8			2 „	Nachm.	37,4
		6 „	„	36.8			4 „	„	36,8
							6 „	„	36,2
							8 „	„	37,5

Verlauf. Patient reagierte auf die 2. Tuberculininjection; nach derselben klagte er über Schmerzen in der rechten Nierengegend; 2 Tage darauf fieberte Patient nicht mehr.

Anfang Dezember: Urinmenge und spez. Gewicht desselben stets normal.

Endresultat. Dezember: Patient meint, er sei von der Regierung beobachtet; er verlässt das Spital und kommt nach Kilchberg.

66. Fall. **B. Magdalena, 58 J., Seidenweberin.** Aufg. 12. Aug. 1901; gestorben 3. September 1901.

Diagnose. Tuberculosis ossium. Amyloidosis ren.

Anamnese. Mit dem 40. Lebensjahr bekam Patientin einen Abscess in der linken Leistengegend; derselbe wurde indiciert; die Wunde aber heilte nie aus. Später bekam sie noch einen Abscess in der Sacralgegend, und nachher einen dritten unter dem linken Schulterblatt.

Status. In der rechten Inguinalgegend sieht man eine Fistel, aus derselben entleert sich übelriechendes Secret. Lateral von der spina il. ant. sup. ist eine Narbe. Urin.

Kontrollzeit.

18. VIII.	6 Uhr	Vorm.	36,4
	8 „	„	36,0
	10 „	„	36,3
	12 „	Mitt.	36,4
	2 „	Nachm.	36,5
	4 „	„	36,4
	6 „	„	36,7
	8 „	„	36,5
19. VIII.	6 „	Vorm.	35,9
	8 „	„	36,0
Tuberculin 0,005	10 „	„	36,4
	12 „	Mitt.	36'1
	2 „	Nachm.	36,5
	4 „	„	36,5
	6 „	„	37,0
	8 „	„	36,9
20. VIII.	6 Uhr	Vorm.	37,1
	8 „	„	37,0
	10 „	„	37,1
	12 „	Mitt.	36,9
	2 „	Nachm.	36,7
	4 „	„	36.8
	6 „	„	36.5
	8 „	„	37,0
21. VIII.	6 „	Vorm.	36.2
	8 „	„	36,1
Tuberculin 0,003	10 „	„	36,0
	12 „	Mitt.	36,5
	2 „	Nachm.	36,0
	4 „	„	36,3
	6 „	„	36,6
	8 „	„	36,4
22. VIII.	6 Uhr	Vorm.	37,5
	8 „	„	37,4
	10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	36,4
	2 „	Nachm.	36,4
	4 „	„	37,0
	6 „	„	36,9
	8 „	„	37,0

Verlauf. Patientin reagiert auf die 2. Tuberculininjection: sie fiebert nur noch einen Tag nach derselben.

Ende August: Im Eiter, der sich aus der Fistel entleert, sind keine Tuberkelbacillen zu finden. Eiweissmengen im Urin steigen auf 14 ‰.

Endresultat. Anfg. September: Patientin macht Exitus.

Sectionsbefund. Positiv: im rechten Hüftgelenk und in dem Lumbalwirbel finden sich noch käsige Herde.

67. Fall. **T. Sara, 24 J., stud. med.** Aufg. 10. Mai 1900. entl. 17. Mai 1900.

Diagnose. Enteritis chronica.

Anamnese. Der Vater der Patientin starb an einer Lungenkrankheit; die Familie sei zu Tuberculose prädisponirt.

Im Winter 1898 fühlte sich Patientin matt, hatte Husten und Auswurf. Ueber der rechten Lungenspitze sei jenesmal Dämpfung gewesen. Seit circa 2 Jahren leidet sie an Diarrhoe. Im vorigen Winter machte sie Influenza durch; seither Schwäche und Nachtschweisse.

Status. Ueber der rechten Lungenspitze leicht verkürzter Percussionschall, darüber verschärftes Atmen. Wenig schleimiger Auswurf.

Kontrollzeit.

13 V.	7 Uhr	Vorm.	36,3
	9 „	„	36,8
	11 „	„	36,8
	1 „	Nachm.	36,9
	3 „	„	36,8
	5 „	„	36,7
	7 „	„	36,9
	9 „	„	36,7
14. V.	7 Uhr	Vorm.	36,4
	9 „	„	36,0
Tuberculin 0,001	11 „	„	36,8
	1 „	Nachm.	36,9
	3 „	„	36,8
	5 „	„	36,9
	7 „	„	37,2
	9 „	„	36,6
16. V.	7 Uhr	Vorm.	36,5
	9 „	„	36,8
Tuberculin 0,001,	11 „	„	36,8
	1 „	Nachm.	36,8
	3 „	„	36,9
	5 „	„	37.2
	7 „	„	37,0
	9 „	„	36,8

Verlauf. Nach der Tuberculininjection klagt Patientin über Schmerzen an der Injectionsstelle. Sie reagierte auf keine der beiden Einspritzungen.

Im Auswurf keine Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Endresultat. Patientin fühlt sich ziemlich wohl, sie hat täglich nur einen dünnen Stuhl.

Fall. **Sch. Mathias, 18 J., Seidenfärber.** Aufg. 18. April 1901, gest. 23. Mai 1901.

ignose. Meningitis tuberculosa. Tuberc. pulm.

amnese. Seit 3 Wochen verspürt Patient Schmerzen an der rechten Ulna und am linken Vorderarm. Ein Trauma sei nicht vorausgegangen.

tus. Am vorderen Ende der rechten Ulna ist eine diffuse Schwellung die Haut ist gerötet.

Thorax: Ueber der linken Lunge ist der Percussionsschall verkürzt.

Patient hat täglich 30—40 cm^3 Auswurf.

ntrollzeit.								
26. IV.	6 Uhr	Vorm.	36,8		28. IV.	6 Uhr	Vorm.	37,3
	8 „	„	36,4			8 „	„	37,1
	10 „	„	37,1			10 „	„	37,2
	12 „	Mitt.	37,6			12 „	Mitt.	37,4
	2 „	Nachm.	37,8			2 „	Nachm.	38,2
	4 „	„	37,8			4 „	„	38,1
	6 „	„	37,7			6 „	„	38,7
27. IV.	6 „	Vorm.	36,5		29. IV.	6 „	Vorm.	36,5
	8 „	„	36,6			8 „	„	36,7
Tuberculin 0,003	10 „	„	37,3	**Tuberculin 0,003**		10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	37,4			12 „	Mitt.	37,6
	2 „	Nachm.	37,9			2 „	Nachm.	37,3
	4 „	„	37,9			4 „	„	38,4
	6 „	„	38,6			6 „	„	39,1

3. IV.	6 Uhr	Vorm.	36,8
	8 „	„	36,8
	10 „	„	36,8
	12 „	Mitt.	37,6
	2 „	Nachm.	38,3
	4 „	„	39,2
	6 „	„	39,3

rlauf. Nach der 3. Tuberculininjection fiebert Patient 7 Tage lang.

Anfang Mai: Patient bricht öfter, klagt über viel Kopfweh; keine Nackensteifigkeit, keine Stauungspapille.

Mitte Mai: Die Nackensteifigkeit deutlich ausgesprochen: Patient ist benommen. Ueber der rechten Lungenspitze leichte Dämpfung nachweisbar; darüber Rasseln und Schnurren. Im Augenhintergrund keine Tuberkelbacillen.

dresultat. 23. Mai: Patient macht Exitus.

tionsbefund. In den Meningen, Lunge, Milz, Leber tuberculöse Herde.

Fall. **N. Jacob, 38 J., Nachtwächter.** Aufg. 6. Juli 1900: gest. 17. Aug. 1900.

gnose. Encephalomalacia sinistra. Tubercul. pulm. Sarcoma gland. retroperit. metast.

amnese. Vor einem Monat fiel Patient plötzlich zu Boden, seither kann er nicht mehr sprechen. Seit einigen Tagen kann er nicht mehr gehen, und den rechten Arm nicht bewegen.

tus. Die rechte Gesichtshälfte ist schlaffer als die linke, die rechte Augenspalte ist weiter offen als die linke, der rechte Mundwinkel steht tiefer als links. Die Sprache ist gestört.

Ueber der linken Lunge hört man feuchte, nicht klingende Rasseln. Im Abdomen, in der oberen Bauchgegend, fühlt man einen harten, unbeweglichen Tumor, der auf Druck nicht empfindlich ist.

ntrollzeit.								
9. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,0		10. VII.	6 „	Vorm.	36,0
	8 „	„	35,8			8 „	„	36,5
	10 „	„	36,0	**Tuberculin 0,001.**		10 „	„	36,0
	12 „	Mitt.	36,5			12 „	Mitt.	36,5
	2 „	Nachm.	36,2			2 „	Nachm.	36,6
	4 „	„	36,8			4 „	„	36,1
	6 „	„	36,6			6 „	„	35,8
	8 „	„	36,7			8 „	„	36,0

	12. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,0			13. VII.	6 Uhr	Vorm.	36,
		8 „	„	35,5				8 „	„	36,
Tuberculin 0,003.		10 „	„	35,6				10 „	„	36.
		12 „	Mitt.	36,0				12 „	Mitt.	36,
		2 „	Nachm.	36,3				2 „	Nachm.	36,
		4 „	„	37,0				4 „	„	37,
		6 „	„	37,7				6 „	„	37,
		8 „	„	37,5				8 „	„	37,

	15. VII.	6 Uhr	Vorm.	36.4
		8 „	„	36,5
Tuberculin 0,005		10 „	„	36,7
		12 „	Mitt.	37,1
		2 „	Nachm.	37,5
		4 „	„	37,7
		6 „	„	38,0
		8 „	„	36,5

Verlauf. Tuberculininjection positiv: Patient fiebert jeweils noch einen Tag nach der 2. und 3. Einspritzung.

Anfg. August: Patient hat grosse Schluckbeschwerden.

Endresultat. 17. August: Patient macht Exitus.

Sectionsbefund. Positiv; zahlreiche Tuberkelherde in der linken Lunge.

70. Fall. **S. Karl, 38 J., Kaffeepflanzer,** Aufg. 8. Oktober; entl. 26. November 190

Diagnose. Lepra cutanea.

Anamnese. Seit 1 Jahr leidet Patient an Kopfschmerzen; vor 1/2 Jahr begann sein Nase einzusinken, ohne dass vorher Ausfluss bestanden hatte. Seitdem die Kopfschmerzen bestehen, seien die Augenbrauen ausgefallen. Trauma hat Patient nicht erlitten.

In der Umgebung des Patienten in Brasilien lebten Lepröse.

Status. Kopf frei beweglich; Haupthaare reichlich; keine Ernährungsstörungen an denselben. Keine übermässige Schuppenbildung. Augenbrauen spärlich, besonders links. Nase stark eingefallen (Sattelnase), das linke Nasenloch ganz zugedeckt durch den eingesunkenen Nasenflügel; keine Eiterung aus den Ostien. Schleimhaut der rechten Nasenhöhle blass, ohne Knötchen; weiter hinten, grosse Perforationsöffnung, durch die man in die linke Nasenhöhle sieht

Kontrollzeit.	27. X.	6 Uhr	Vorm.	36,7			30. X.	6 Uhr	Vorm.	37,
		8 „	„	36,8				8 „	„	37,
		10 „	„	36,9		Tuberculin 0,003		10 „	„	37,
		12 „	Mitt.	37,0				12 „	Mitt.	37,
		2 „	Nachm.	36,9				2 „	Nachm.	37,
		4 „	„	37,0				4 „	„	37,
		6 „	„	37,2				6 „	„	37,
	28. X.	6 „	„	36,7				8 „	„	37,
		8 „	„	36,9			9. XI.	6 „	Vorm.	36,
Tuberculin 0,001		10 „	„	37,0				8 „	„	36,
		12 „	Mitt.	36,9		Tuberculin 0,005		10 „	„	36,
		2 „	Nachm.	36,9				12 „	Mitt.	36,
		4 „	„	37,2				2 „	Nachm.	36,
		6 „	„	37,1				4 „	„	36,
								6 „	„	36,

Verlauf. Patient zeigte keine Temperaturerhöhung auf die Tuberculinproben.

Anfg. Nov. In den Hautschuppen und im Nasensecret zahlreiche Leprabacillen. Urin ohne Bacillen

Endresultat. Ende November: Patient wünscht wieder in seine Heimat zurückzukehren

Es wurde also bei 70 verschiedenen Individuen die Tuberculininjection gemacht.

Unter 24 wegen Pleuritis aufgenommenen Patienten (s. Fall 1—25) reagierten 17 positiv auf die Einspritzung (Fall 1—17). Bei zwei Patienten fiel die Reaktion zweifelhaft aus, denn die Temperaturerhöhung war nach 2 Injectionen jeweils nur 0,5 ° C, also an der Grenze der Reaktion (Fall 18, 19). Am besten konnte sich Herr Professor Eichhorst von der Richtigkeit der Diagnose bei den Fällen von Pleuritis überzeugen, denn gleichzeitig wurden jeweils 10 ccm. von dem Exudat der Pleurahöhle einem Meerschweinchen in den Peritonealraum injicirt; nach Ablauf von 4 Wochen wurden die Tiere geschlachtet, und auf Tuberculose untersucht. Bei den 17 Pleuritikern, die auf die Tuberculininjection reagierten, waren die Tierversuche bei 15 Fällen positiv ausgefallen; das Exsudat der Pleurahöhle enthielt hier ohne Zweifel Tuberkelbacillen resp. Sporen (Fall 1 — 15). Ein Patient (Fall 16) zeigte deutliche Reaktion obgleich das Meerschweinchen bei der Tötung keine Tuberculose aufwies. Bei einem anderen Kranken konnte die Diagnose durch den Tierversuch desshalb nicht bestätigt werden, da das Tier kurz nach der Injection starb. (Fall 17). Weitere 6 Fälle von Pleuritiden reagirten nicht auf die Tuberculinprobe (Fall 20—25), die Tierversuche waren hier bei 5 Patienten ebenfalls negativ (Fall 21—25); in einem Fall konnte der Tierversuch nicht ausgeführt werden, da der Patient kein Exsudat in der Pleurahöhle hatte (Fall 20.)

Unter 14 Fällen von Lungenerkrankung (Fall 26 — 39), die durch ihre Anamnese auf Tuberculose höchst verdächtig waren, und die zum Teil auch physikalische Veränderungen über den Lungen darboten, aber keine Tuberkelbacillen im Sputum zeigten, war die Tuberculininjection nur in einem Fall negativ (Fall 39), bei den übrigen positiv. Bei 2 Patienten von dieser Serie (Fall 27 und 28) konnte im weiteren Verlaufe noch während ihres Aufenthaltes im Spital, Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen werden.

Ein Patient (Fall 40) mit Pleuropneumonia dextra fibrinosa bekam eine metapneumonische seröse Pleuritis; er fieberte lange Zeit, und in Folge dessen wurde Tuberculin zur Sicherung der Diagnose injicirt. Er reagierte auf die Einspritzung, obwohl der Tierversuch mit der Punktionsflüssigkeit der Pleura, hier negativ ausfiel. Es mag dies wohl daher resultieren, dass neben der Lungen- und Bauchfellentzündung, die nicht tubercutöser Natur waren, ein tuberculöser Herd irgendwo im Körper ist, der einer physikalischen Untersuchung nicht zugängig war.

Von 3 Patienten, die mit chron. Bronchialcatarrh aufgenommen wurden (Fall 41—43) zeigten 2 deutliche Reaktion (Fall 41 und 42); auch hier wird man an einen tuberculösen Herd im Organismus denken müssen.

4 Fälle von Drüsentuberculose (Fall 44—47) waren alle von Reaktion begleitet; bei einem davon (Fall 44) wurden ausserdem im Verlaufe des Spitalaufenthaltes noch Tuberkelbacillen im Sputum gefunden, da eine Lungenveränderung auftrat; bei der später stattgefundenen Sektion konnte die Diagnose auf Tuberculose auch bestätigt werden, die Lungen und die Drüsen hatten tuberculöse Herde.

Unter 4 Fällen von Peritonitis chronica (Fall 48—51), wo klinisch Verdacht auf Tuberculose vorlag, blieb die Reaktion auch nie aus; in einem Fall (Nr. 48) war die Peritonitis combinirt mit Pleuritis, und durch den angestellten Tierversuch bestätigte sich die Diagnose; in einem anderen Fall gesellte sich zu den tuberculösen Peritonitis secundär eine tuberculöse Meningitis hinzu (Fall 49).; das betreffende junge Mädchen konnte jedoch nicht weiter beobachtet werden, da es auf Wunsch seiner Eltern nach Hause genommen wurde.

Eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Patienten mit Krankheiten der Nieren und der Blase wurden injicirt. Im Ganzen waren es 13 Patienten (Fall 52 — 64) bei denen Verdacht auf eine tuberculöse Erkrankung der betreffenden Organe nahe lag. 11 davon (Nr. 52—62) boten nach der Tuberculininjection eine wesentliche Temperaturerhöhung dar; nach diesen befanden sich 4 (Fall 52—55), bei denen nach unermüdlichem

Suchen, später auch Tuberkelbacillen im Harn nachgewiesen werden konnten. Zw
Fälle (Nr. 63 und 64), die sehr bald zu Urämie mit tötlichem Ausgang führten reagiert
nicht; der Befund bei der Autopsie war ebenfalls negativ. Bei einigen Patienten (Nr. 5
53, 56, 59, 63) war auffällig, dass nach der Tuberculininjection die Eiweissmengen i
Harn anstiegen, um aber rasch, meistens nach 2 Tagen, wieder zu sinken (s. Auszüg
aus den Krankengeschichten).

Bei den verschiedenen anderweitigen Tuberculösen wurde der Harn nach d
Tuberkelinjection häufig auf Eiweiss untersucht, doch nie trat eine Albuminurie ein,
dass man die Albuminosen nicht als jedesmalige Folgeerscheinung der Tuberculose a
nehmen muss; dies ist nur bei Erkrankung der Harnwege der Fall.

Herr Professor Eichhorst macht mit Recht darauf aufmerksam, dass es sich b
den schleichend beginnenden Nieren und Blasenaffektionen, bei geringem Harnsedime
und wenig lokalen Symptomen, oft um tuberculöse Affektion jener Organe handelt;
ist daher richtig, möglichst bald ins Klare zu kommen; die Tuberculininjection biet
uns hier ein wertvolles diagnostisches Mittel.

Ein Fall von Morbus Addisoni kam hier auch zur Beobachtung (Fall 65); de
selbe gab eine typische Reaktion auf das Tuberculin und es wird keinem Zweifel unte
liegen, dass dieselbe auf einer tuberculösen Erkrankung der Nebenniere beruht. D
Patient war Psychopath, und wurde in eine Irren-Heilanstalt verbracht.

Bei multipler Knochenaffektion wurde ebenfalls eine Tuberculininjection zur Siche
stellung der Diagnose gemacht (Fall 68); die Temperatursteigerung erfolgte in d
typischen Weise; bei der Obduktion konnte man sich von den zahlreichen tuberculöse
Knochenherden überzeugen.

Eine Patientin (Fall 68) mit angeblich früher stattgehabter Spitzenaffektion, d
zur Zeit der Beobachtung aber keine Erscheinungen machte, wurde auf Wunsch de
Patientin ebenfalls injicirt; die Reaktion blieb negativ. Gleichzeitig litt diese
chronischer Enteritis.

Ein Fall von Meningitis tuberculosa wurde beobachtet, der eine deutliche Reaktio
darbot: bei der Sektion fand man käsige Herde in den Meningen und in den Lunge
(Fall 68).

Bei einem Patient (Fall 69), der 1—2 Jahre vorher an einem Testissarco
operiert worden war, wurde ebenfalls die Tuberculininjection ausgeführt, da im Abdome
multiple Tumoren vorhanden waren. Er reagierte; bei der Autopsie zeigte sich jedoch
dass die Tumoren Sarcome waren; gleichzeitig aber, bestand ein tuberculöser Proze
in den Lungen. Dieser Patient zeigt deutlich, wie vorsichtig man sein muss bei de
Lokalisation des tuberculösen Herdes. Wenn auch durch die Tuberculinreaktion die An
wesenheit eines Herdes im Körper sicher gestellt ist, so weiss man doch nicht, wo dies
Herd sitzt, solange keine lokale Reaktion auftritt.

Ein Patient mit Lepra cutanea (Fall 70) bot keine Reaktion dar. Victor Babe
in Bukarest wies zwar darauf hin, dass Lepröse auf Tuberculininjectionen mit Fiebe
und Lokalerscheinungen reagieren; die anzuwendenden Dosen müssten jedoch etwa
grösser sein, als bei den Tuberculösen. Unter 8 Beobachtungen von Knötchen un
Nervenlepra, die Babes machte, zeigten alle Allgemeinreaktion, 6 davon zeigten auc
Lokalsymptome.

Nach diesen Beobachtungen auf der med. Klinik ist in keinem Fall in Folge de
Tuberculininjection eine Verschlimmerung der Krankheit oder gar eine Verschleppun
der Tuberkelbacillen in andere Organe beobachtet worden. Der Eintritt der Reaktio
erfolgte bei 40 Patienten am Tage der Einspritzung; 15 Kranke reagierten erst a
2. Tage und einer am 3. Tage. Die früheste Reaktion trat nach 4 Stunden ein (Nr. 52
die späteste Reaktion erfolgte am 3. Tage (Fall 10).

Auf die erste Injection von 0,001 gr. Tuberculin reagierten 44 Patienten; auf d
2. Injection von 0,003 gr. boten 17 Allgemeinerscheinungen dar; auf die 3. Injectio
von 0,005 gr. zeigten 5 Reaktion.

Die Temperaturerhöhungen beugten sich meist zwischen 37,5—39,5 ° C nur i
6 Fällen (Nr. 11, 16, 28, 47, 50, 52) trat eine Temperatur über 40 ° C. ein. D
Temperaturabfall zur Norm trat bei den meisten Patienten innerhalb der ersten 2—
Tage ein (S. Krankengeschichten), in 3 Fällen wurde nach 4—5 Tagen noch Fiebe
beobachtet (Fall 6, 44, 48), bei weiteren 3 Patienten blieben die Temperaturerhebunge
über 8 Tage bestehen. (Fall 7, 40, 48). Von weiteren Allgemeinsymptomen zeigte
sich Unbehagen, Mattigkeit, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit.

Von den lokalen Symptomen traten bei 5 Patienten Schmerzen über den betreffende
kranken Organen auf; so klagte Patient Nr. 2 mit Pleuritis über Schmerzen auf de
Lunge; desgleichen äusserten Patient Nr. 29 und 46. Patient Nr. 47, mit Lymph

adenitis tub. cervicalis, hatte Schmerzen über der linken Schulter, wo der Tumor sass; derselbe war stark angeschwollen. Fall 61 mit linksseitiger Nierentuberculose, hatte Beschwerden in der linken Nierengegend nach der Tuberculininjection; Fall 65 mit Morbus Addisoni, klagte über Schmerzen in der Kreuzbeingegend.

Bei 5 Kranken (Nr. 29, 35, 39, 45, 67) traten nach der Injection Rötung und Schwellung der Injectionsstelle ein, letztere war bei diesen Fällen circa 2 — 3 Tage empfindlich. Bei den übrigen Patienten verschwanden die lokalen Symptomen unter den allgemeinen; soviel war stets zu konstatieren, dass nach spätestens 10 Tagen der Zustand der Kranken wieder so war, wie vor der Injection. Ueber den Lungen war in keinem Falle vermehrtes Rasseln nachweissbar, auch nahm der Auswurf nie an Menge zu.

Bei 33 Kranken, also bei gegen 50 %, konnte die Diagnose, die man mittelst des Tuberculins stellte, bestätigt werden, teils durch den Tierversuch bei Pleuritikern, teils durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum oder Harn, oder durch den Sektionsbefund. (S. Krankengeschichten).

Was die übrigen 37 Patienten betrifft, könnte man uns entgegenhalten, dass wir über einen gewissen Grad der Wahrscheinlichkeit nicht hinauskommen; immerhin bot der positive wie der negative Ausfall der Reaktion nach den gemachten klinischen Beobachtungen und Untersuchungen, nichts erstaunliches dar, und hält uns zur Annahme berechtigt, dass die Patienten, die reagierten, wohl tuberculös sind, und jene Kranken, die keine Temperaturerhöhung zeigten, der Tuberculose nicht verdächtig waren.

Wenn bis jetzt auch keine Beweise für die Richtigkeit der Diagnose in den obigen 37 Fällen geliefert werden können, so wird die Zeit noch darüber Aufschluss geben, durch die weitere Beobachtung der Kranken, so gut dies noch möglich sein wird. Dass viele anscheinend gesunde Menschen reagieren können, ist jedoch nichts Erstaunliches, da ja die Tuberculose so sehr verbreitet ist. (S. Sektionsbef. von Nägeli: Virch. Arch. 1900; Bd. 160).

Die Tuberculininjection zu diagnostischen Zwecken, unter Beobachtung der erwähnten Kautelen, verdient weitere Anwendung, besonders zur Frühdiagnose, und gestützt auf dieselbe energische Therapie.

Am Schlusse sei es mir gestattet, dem hochverehrten Herrn Professor Dr. Eichhorst für die Ueberlassung des Materials und die freundliche Anregung zur Abfassung dieser Arbeit, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.